

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ  
ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန

သင်္ချာ  
စတုတ္ထတန်း  
GRADE 5

အခြေခံပညာသင်ရိုးညွှန်းတမ်း၊ သင်ရိုးမာတိကာနှင့်  
ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကော်မတီ



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ  
ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန

သင်္ချာ  
စတုတ္ထတန်း  
GRADE 5

အခြေခံပညာသင်ရိုးညွှန်းတမ်း၊ သင်ရိုးဓာတ်ကာနှင့်  
ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကော်မတီ

၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ၊ အုပ်စု - ၁ ၂၀၀၀

၂၀၁၅-၂၀၁၆ ပညာသင်နှစ်

အခြေခံပညာ သင်ရိုးညွှန်းတမ်း၊ သင်ရိုးဗဟိုကိစ္စနှင့်  
ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကော်စတီ၏ မူပိုင်ဖြစ်သည်။

အလုပ်အမိန့်အမှတ် - ၈၂၁/၁၃ ဖြင့်

နေပြည်တော်ပုံနှိပ်တိုက်၊ ဇေယျာသီရိမြို့တွင် ပုံနှိပ်သည်။

# ဆရာများအတွက်အမှာစာ

ဤစာအုပ်သည် အခြေခံပညာမူလတန်းအထက်ဆင့်ဖြစ်သည့် စတုတ္ထတန်း ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများအတွက် မူလတန်းဆင့် သင်္ချာဘာသာသင်ရိုးနှင့် ကိုက်ညီဆီလျော်စွာ ရေးသားပြုစုထားသော စတုတ္ထတန်း သင်္ချာစာအုပ်ဖြစ်ပါသည်။

အခြေခံပညာမူလတန်းဆင့် သင်္ချာဘာသာသင်ကြားခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

- (၁) ကိန်းစနစ်၊ တိုင်းတာခြင်းစနစ်များ၊ ဂျီဩမေတြီဆိုင်ရာပုံသဏ္ဍာန်များနှင့် ပုံများဖြင့် ကိုယ်စားပြုဖော်ပြနိုင်မှုတို့နှင့် ပတ်သက်၍ အခြေခံအားဖြင့် သိရှိနားလည်ရန်။
- (၂) လွယ်ကူသည့်ပြဿနာဖြေရှင်းနည်းများ၊ အခြေခံတွက်နည်းလေးမျိုးနှင့် ပတ်သက်သည့် ကျွမ်းကျင်မှုများ၊ တိုင်းတာမှုဆိုင်ရာ အခြေခံကျွမ်းကျင်မှုများ ရရှိရန်။
- (၃) အခြေခံသင်္ချာအသိပညာများနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုများကို နေ့စဉ်ဘဝတွင် လိုအပ်သလို ဆက်စပ်အသုံးပြုတတ်ရန်။
- (၄) ပြဿနာတစ်ရပ်ကို စနစ်တကျသုံးသပ်တတ်မှု၊ စူးစူးစိုက်စိုက်ဖြေရှင်းလိုမှု စသည့် သင်္ချာပညာဆိုင်ရာ မှန်ကန်သည့်သဘောထားများ ရရှိလာစေပြီး သင်္ချာပညာကို စိတ်ဝင်စားမှုရှိရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

အထက်ဖော်ပြပါ ရည်ရွယ်ချက်များကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန်အတွက် မူလတန်းအထက်ဆင့်ဖြစ်သည့် စတုတ္ထတန်းသင်္ချာဘာသာသင်ရိုးပါအကြောင်းအရာများကို အဓိကအားဖြင့် အောက်ပါကဏ္ဍလေးခုဖြင့် ပိုင်းခြားထည့်သွင်းထားပါသည်-

- (၁) ကိန်းများ
- (၂) တိုင်းတာမှုအမျိုးမျိုးနှင့်
- (၃) ဂျီဩမေတြီဆိုင်ရာအခြေခံများနှင့်
- (၄) ပုံဖြင့်ဖော်ပြမှုဆိုင်ရာအခြေခံများ

သင်ကြားရမည့်အကြောင်းအရာတွင် အောက်ပါအချက်များကို သတိပြုသင်ကြားပေးရမည်။

- (၁) အပေါင်းအနုတ်ဆိုင်ရာ ညီမျှခြင်းများဖြေရှင်းရာတွင် ချိန်ခွင်သဘာဝနှင့် လက်တွေ့နားလည်အောင် အာရုံစိုက်သင်ကြားသင့်ပါသည်။
- (၂) ပုစ္ဆာဖြေရှင်းရာတွင် မည်ကဲ့သို့စဉ်းစားပုံကို အဆင့်လိုက် အသေးစိတ်ဖော်ပြထားသည်။

(ဖတ်ပါ။ ပေးထားသည့်အချက်၊ မေးထားသည့်အချက်ကို ရေးပါ။ ဆုံးဖြတ်ပါ။  
 ဖြေရှင်းပါ။ အဖြေရေးပါ။) စသည်ဖြင့် စနစ်တကျပုစ္ဆာဖြေရှင်းနည်းတို့ကို  
 အထူးဂရုစိုက်သင်ကြားရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

- (၃) တိုင်းတာမှုအမျိုးမျိုးတို့ကို သင်ကြားရာတွင် စတုတ္ထတန်းသည် မူလတန်း  
 ဆင့်၏ နောက်ဆုံးအတန်းဖြစ်သဖြင့် ဘဝတစ်သက်တာစွဲမြဲရန်လိုအပ်သည့်  
 အတိုင်းအတာယူနစ်တို့ကို သတိပြု၍ပို့ချရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။
- (၄) ဂျီဩမေတြီဆိုင်ရာ အခြေခံအခန်းကဏ္ဍသည် ပဉ္စမတန်းအဆင့်အတွက်  
 အခြေခံများပေးခြင်းလည်းဖြစ်သဖြင့် ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာအားလုံးကို  
 ကျေညက်စွာသဘောပေါက်ရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။
- (၅) ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ၏ အလျားနှင့်အနံ့ ဧရိယာရှာခြင်းတို့ကို ပိုင်နိုင်ရန်အထူးပြု  
 လေ့လာစေသင့်ပါသည်။ ထို့ပြင်ထုထည်၏သဘောကို လက်တွေ့ကျကျ  
 သိရှိနားလည်စေပြီး ရေတွက်သည့်နည်းဖြင့် ထုထည်ကိုရှာခြင်း၊ ပုံသေနည်းကို  
 အသုံးပြု၍ ထုထည်ရှာခြင်းအပိုင်းတို့ကို အလေးပေးသင်ကြားသင့်ပါသည်။
- (၆) ပုံဖြင့် ကိုယ်စားပြုဖော်ပြမှုအပိုင်းတွင် အဓိကအားဖြင့် ရုပ်ပြပုံနှင့် ဗားဂရပ်ဟူ၍  
 နှစ်ပိုင်းသာပါရှိသဖြင့် ၎င်းပုံများရေးဆွဲတတ်ရန်နှင့် အနက်ကောက်တတ်ရန်ကို  
 အထူးဂရုပြုသင်ကြားရန်ဖြစ်ပါသည်။

စတုတ္ထတန်းတွင် သင်္ချာဘာသာသင်ကြားချိန်နှင့်ပတ်သက်၍ အောက်ပါအတိုင်း သင်ကြား  
 ရပါမည်။

ဘာသာရပ်	တစ်ချိန် စာသင်ချိန် (မိနစ်)	တစ်ပတ် သင်ချိန်	တစ်နှစ် သင်ချိန် ရက်သတ္တ ပတ်ပေါင်း	တစ်နှစ် သင်ချိန် စုစုပေါင်း	တစ်နှစ်သင် ချိန်နာရီ စုစုပေါင်း
သင်္ချာ	၃၅	?	၃၆	၂၅၂	၁၄၇

စတုတ္ထတန်းသင်္ချာသင်ကြားချိန်ကို အောက်ပါအတိုင်း ခွဲဝေသင်ကြားရန် လျာထားသတ်မှတ်ပါသည်။

စဉ်	အခန်း	သင်ခန်းစာ	သင်ချိန်
၁	၁	ကိန်းဆိုင်ရာအခြေခံများ	၄
၂	၂	ကုဋေထိ ကိန်းဖတ်၊ ကိန်းရေး	၁၄
၃	၃	အပေါင်းနှင့်အနုတ်	၂၀
၄	၄	ဂျီဩမေတြီဆိုင်ရာအခြေခံများ	၁၅
၅	၅	အမြောက်	၂၀
၆	၆	အစား	၂၀
၇	၇	အပိုင်းကိန်းနှင့် ဒသမကိန်း	၃၀
၈	၈	အချိန်အတိုင်းအတာ	၁၅
၉	၉	အလေးချိန်နှင့် အခြင်အဝင်	၁၈
၁၀	၁၀	မြန်မာနိုင်ငံသုံးငွေကြေး	၁၂
၁၁	၁၁	အလျားအတိုင်းအတာ	၁၂
၁၂	၁၂	ပတ်လည်အနားနှင့်ဧရိယာ	၁၀
၁၃	၁၃	ထုထည်အတိုင်းအတာ	၁၀
၁၄	၁၄	ပုံဖြင့်ကိုယ်စားပြုဖော်ပြမှု	၁၀
သင်ချိန်ပေါင်း			၂၁၀
အရန်သင်ကြားချိန်			၄၂
စုစုပေါင်း			၂၅၂

မှတ်ချက်။ အရန်သင်ချိန်သည် အချိန်ထပ်မံလိုအပ်သော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ အတွက် အသုံးပြုရန် ဖြစ်ပါသည်။

## ဓာတ်ကာ

အစန်း	သင်ခန်းစာ	စာမျက်နှာ
၁။	ကိန်းဆိုင်ရာအခြေခံများ	၁
၂။	ကုဋေထိ ကိန်းဖတ်၊ ကိန်းရေး	၃
၃။	အပေါင်းနှင့်အနုတ်	၁၀
၄။	ဂျီဩမေတြီဆိုင်ရာအခြေခံများ	၂၆
၅။	အမြောက်	၅၀
၆။	အစား	၆၇
၇။	အပိုင်းကိန်းနှင့် ဒဿမကိန်း	၇၇
၈။	အချိန်အတိုင်းအတာ	၁၁၃
၉။	အလေးချိန်နှင့် အခြင်အဝင်	၁၂၁
၁၀။	မြန်မာနိုင်ငံသုံးငွေကြေး	၁၃၈
၁၁။	အလျားအတိုင်းအတာ	၁၄၁
၁၂။	ပတ်လည်အနားနှင့်ဧရိယာ	၁၆၁
၁၃။	ထုထည်အတိုင်းအတာ	၁၇၂
၁၄။	ပုံဖြင့်ကိုယ်စားပြုဖော်ပြမှုများ	၁၈၀



# အခန်း (၁) ကိန်းဆိုင်ရာ အခြေခံများ

## ၁.၁။ အပေါင်း

### လှေကျင့်ခန်း (၁)

၁။ တွက်ပါ။

(က)  $၆၇ + ၈၉ + ၃၄$

(ခ)  $၇၇ + ၆၅ + ၄၃ + ၆၈$

(ဂ)  $၂၉၈ + ၃၆၃၉ + ၃၀၁ + ၇၅၆ + ၇၇$  ကိုတွက်ပါ။

၂။ တွက်ပါ။

၁၅၅၄

၁၉၂၃

၂၅၃၇

+ ၃၉၈၆

၃။ ကိန်းတစ်ခုသည် အခြားကိန်းတစ်ခုထက် ၁၄၄ ကြီးသည်။ ငယ်သော ကိန်းသည် ၇၆၉ ဖြစ်သော် ကြီးသောကိန်းကိုရှာပါ။

၄။ မွေးမြူရေးခြံတစ်ခုမှ ဇန်နဝါရီလတွင် ကြက်ဥ ၂၃၄၅ လုံးနှင့် ဖေဖော်ဝါရီလတွင် ကြက်ဥ ၁၁၅၅ လုံး ရောင်းလိုက်ရသော်၊ ထိုနှစ်လတွင် စုစုပေါင်း ကြက်ဥမည်မျှ ရောင်းလိုက်ရသနည်း။

## ၁.၂။ အနုတ်

### လှေကျင့်ခန်း (၂)

၁။ တွက်ပါ။

(က)  $၁၅၇ - ၆၈$

(ခ)  $၁၇၆ - ၈၉$

၂။ တွက်ပါ။

(က)  $၈၂၀$

- ၃၁၆

(ခ)

$၂၁၇၃$

- ၁၄၇၈

(ဂ)

$၆၅၃၁$

- ၃၈၇၄

- ၃။ ကျောင်းတစ်ကျောင်းတွင် ကျောင်းသား ၁၁၉၈ ယောက်နှင့်ကျောင်းသူ ၂၀၅၇ ယောက်ရှိသည်။ ကျောင်းသူဦးရေက မည်မျှပိုများသနည်း။
- ၄။ ကိန်းသုံးလုံးတို့၏ ပေါင်းလဒ်သည် ၉၅၄၉ ဖြစ်သည်။ ပထမကိန်းနှင့် ဒုတိယကိန်းတို့သည် ၅၉၇၀ နှင့် ၁၂၃၄ အသီးသီးဖြစ်ကြသော်တတ်ယကိန်းကို ရှာပါ။

**၁.၃။ အမြောက်**

**လေ့ကျင့်ခန်း (၃)**

- ၁။ တွက်ပါ။  
(က)  $၃၂၇၁ \times ၆$       (ခ)  $၂၅၀ \times ၄၀$       (ဂ)  $၂၈၆ \times ၂၅$
- ၂။ သေတ္တာတစ်လုံး၏ အလေးချိန်သည် ၅၈ ကီလိုဂရမ်လေးသည်။ ထိုသေတ္တာမျိုး ၈ လုံး၏ အလေးချိန်စုစုပေါင်းသည် မည်မျှဖြစ်မည်နည်း။
- ၃။ စက္ကူဘူးတစ်ဘူးတွင် သကြားလုံး ၆၅ လုံးထည့်ထားသည်။ ထိုစက္ကူဘူးမျိုး ၂၅ ဘူးတွင် သကြားလုံး စုစုပေါင်း မည်မျှထည့်ထားသနည်း။

**၁.၄။ အစား**

**လေ့ကျင့်ခန်း (၄)**

- ၁။ တွက်ပါ။  
(က)  $၄၀ \overline{) ၁၆၀၀}$       (ခ)  $၄၄ \overline{) ၂၂၅၈}$       (ဂ)  $၆၅ \overline{) ၆၆၉၉}$
- ၂။ ဗလာစာအုပ် ၅၂၈ အုပ်ရှိသည့်အနက်၊ ကျောင်းသားတစ်ယောက်စီကို ၁၂ အုပ်ကျရောင်းလိုက်သော် စုစုပေါင်း ကျောင်းသားမည်မျှကို ရောင်းနိုင်မည်နည်း။
- ၃။ သကြားလုံး ၅၁၀ ကို ကလေး ၈၅ ယောက်အား အညီအမျှ ဝေပေးလျှင် ကလေးတစ်ဦးစီသည် သကြားလုံး မည်မျှရမည်နည်း။

## အခန်း (၂)

### ကုမ္ပဏီကိန်းဖတ်၊ ကိန်းရေး

**၂.၁။ ဆယ်ထောင်နှင့် ဆယ်သောင်း**

(က) အုတ်ဖုတ်သည့် ဖိုတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲ အလုံးတစ်ထောင် စီထားသည်။ ကိန်းဖြင့်ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၊

သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
		၁	၀	၀	၀

(ခ) အုတ်ဖုတ်သည့် ဖိုတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲ အလုံးတစ်သောင်း စီထားသည်။ ကိန်းဖြင့်ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၀၊

သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
	(၁၀)	၀	၀	၀	၀

ဆယ်ထောင်ကို တစ်သောင်းဟု ခေါ်သည်။

တစ်သောင်းတွင် ဂဏန်း ၅ လုံးရှိ၍ သုည ၄ လုံးပါသည်။

(ဂ) အုတ်ဖုတ်သည့် ဖိုတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲ အလုံးတစ်သိန်း စီထားသည်။ ကိန်းဖြင့်ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၀၀၊

သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
	(၁၀၀)	၀	၀	၀	၀

ဆယ်သောင်းကို တစ်သိန်းဟုခေါ်သည်။

တစ်သိန်းတွင် ဂဏန်း ၆ လုံးရှိ၍ သုည ၅ လုံးပါသည်။

(ဃ) အောက်ပါဇယားတွင် ၁ ဂဏန်း၏ နေရာလိုက် တန်ဖိုး အသီးသီးကို ဖော်ပြထားသည်။

သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု	
					၁	၁ ခု
				၁	၀	၁ ဆယ်
			၁	၀	၀	၁ ရာ
		၁	၀	၀	၀	၁ ထောင်
	၁	၀	၀	၀	၀	၁ သောင်း
၁	၀	၀	၀	၀	၀	၁ သိန်း

**လှေကျင့်ခန်း (၁)**

၁။ အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီတွင် ၅ ဂဏန်းသည် နေရာလိုက်တန်ဖိုးအားဖြင့် မည်သည့် တန်ဖိုးကို ဖော်ပြသနည်း။

- (က) ၄၉၁၅၃      (ဂ) ၅၇၁၆၀၁      (င) ၆၅၂၁၉၁  
 (ခ) ၉၅၃၀၁      (ဃ) ၁၁၆၁၁၅      (စ) ၅၈၀၀၀၃

၂။ အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီတွင် ၉ ဂဏန်းသည် နေရာလိုက် တန်ဖိုးအားဖြင့် မည်သည့် တန်ဖိုးကို ဖော်ပြသနည်း။

- (က) ၃၄၉၅၇      (ဂ) ၉၆၂၄၁      (င) ၈၉၁၇၄၂  
 (ခ) ၇၁၈၉၀      (ဃ) ၅၇၉၃၀၆      (စ) ၉၂၀၅၀၀

၃။ အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီတွင် ၆ ဂဏန်းသည် နေရာလိုက်တန်ဖိုးအားဖြင့် မည်သည့် တန်ဖိုးကို ဖော်ပြသနည်း။

- (က) ၆၁၅၇၄၂      (ခ) ၂၃၆၃၁      (ဂ) ၃၉၄၈၆  
 (ဃ) ၆၁၂၇၅      (င) ၆၅၀၇၄၃      (စ) ၉၄၆၇၃၅

၄။ အောက်ပါတို့ကိုဖတ်၍ ဂဏန်းဖြင့်ရေးပါ။

- (က) လေးသောင်း တစ်ထောင် နှစ်ရာ ခြောက်ဆယ့်သုံး။  
 (ခ) ငါးသိန်း ငါးသောင်း နှစ်ထောင် ခုနစ်ရာ တစ်ဆယ့်ကိုး။  
 (ဂ) တစ်သောင်း ငါးရာ တစ်ဆယ့်သုံး။  
 (ဃ) ရှစ်ထောင် ကိုးရာ ကိုးဆယ့်ကိုး။

၅။ အောက်ပါကိန်းများကို ဖတ်၍ စာဖြင့်ရေးပါ။

- (က) ၆၈၁၄၂      (ဃ) ၉၀၀၆၄၂      (ဆ) ၉၄၀၄၅  
 (ခ) ၄၈၀၇      (င) ၃၄၁၂၉၀      (ဇ) ၆၇၀၁၄  
 (ဂ) ၇၅၉၀၃      (စ) ၁၈၇၆၀၀      (ဈ) ၅၀၀၉၉၉

**၂.၂။ ဆယ်သိန်းနှင့် ဆယ်သန်း**

(က) အုတ်ဖုတ်သည့်ဖိုတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲအလုံး တစ်သိန်း စီထားသည်။ ကိန်းအားဖြင့် ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၀၀။

ကုဋေ	သန်း	သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
		၁	၀	၀	၀	၀	၀

(ခ) အုတ်ဖုတ်သည့်ဖိုတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲအလုံး တစ်သန်း စီထားသည်။  
 ကိန်းအားဖြင့် ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၀၀၀။

ကုဋေ	သန်း	သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
	၁	၀	၀	၀	၀	၀	၀

ဆယ်သိန်းကို တစ်သန်းဟုခေါ်သည်။  
 တစ်သန်းတွင် ဂဏန်း ၇ လုံးရှိ၍ သုည ၆ လုံးပါသည်။

(ဂ) အုတ်ဖုတ်သည့်ဖိုတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲအားလုံး တစ်ကုဋေ စီထားသည်။  
 ကိန်းအားဖြင့် ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၀၀၀၀။

ကုဋေ	သန်း	သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
၁	၀	၀	၀	၀	၀	၀	၀

ဆယ်သန်းကို တစ်ကုဋေဟုခေါ်သည်။  
 တစ်ကုဋေတွင် ဂဏန်း ၈ လုံးရှိ၍ သုည ၇ လုံးပါသည်။

(ဃ) အောက်ပါဇယားတွင် ၁ ဂဏန်း၏ နေရာလိုက် တန်ဖိုးအသီးသီးကို ဖော်ပြ  
 ထားသည်။

ကုဋေ	သန်း	သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု	
							၁	၁ ခု
						၁	၀	၁ ဆယ်
					၁	၀	၀	၁ ရာ
				၁	၀	၀	၀	၁ ထောင်
			၁	၀	၀	၀	၀	၁ သောင်း
		၁	၀	၀	၀	၀	၀	၁ သိန်း
	၁	၀	၀	၀	၀	၀	၀	၁ သန်း
၁	၀	၀	၀	၀	၀	၀	၀	၁ ကုဋေ
၁၀	၀	၀	၀	၀	၀	၀	၀	၁၀ ကုဋေ

**လေ့ကျင့်ခန်း (၂)**

၁။ အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီတွင် ၂ ဂဏန်းသည် နေရာလိုက်တန်ဖိုးအားဖြင့် မည်သည့်တန်ဖိုးကို ဖော်ပြသနည်း။

- (က) ၆၂၃၅၈၆၄      (ဂ) ၂၅၆၀၀၀၀၀      (င) ၁၂၃၈၀၀၀၀၀
- (ခ) ၂၈၀၃၄၁၃      (ဃ) ၅၂၇၁၃၀၀၀      (စ) ၁၉၂၅၃၀၀၀၀

၂။ အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီတွင် ၇ ဂဏန်းသည် နေရာလိုက် တန်ဖိုးအားဖြင့် မည်သည့်တန်ဖိုးကို ဖော်ပြသနည်း။

- (က) ၅၆၇၃၅၀      (ဂ) ၁၅၄၂၂၇၉      (င) ၃၆၅၆၄၅၇
- (ခ) ၇၂၃၄၀၄၈၀      (ဃ) ၄၇၉၃၁၂၀၀      (စ) ၂၂၇၀၄၅၁

၃။ အောက်ပါတို့ကိုဖတ်၍ ဂဏန်းဖြင့်ရေးပါ။

- (က) လေးသောင်း သုံးထောင် ငါးရာ တစ်ဆယ့်ခြောက်။
- (ခ) ရှစ်သိန်း ခုနစ်သောင်း တစ်ထောင် လေးဆယ့်ကိုး။
- (ဂ) ခြောက်သန်း တစ်သောင်း ငါးထောင် နှစ်ရာ တစ်ဆယ့်ကိုး။
- (ဃ) သုံးကုဋေ ငါးသန်း တစ်သိန်း လေးသောင်း နှစ်ရာ ငါးဆယ့်ခုနစ်။
- (င) ကိုးသန်းခြောက်သိန်း ငါးသောင်း တစ်ထောင် ခုနစ်ရာ သုံးဆယ့်နှစ်။
- (စ) တစ်ဆယ်ကုဋေ ငါးသောင်း လေးထောင် နှစ်ရာ ငါးဆယ့်တစ်။

၄။ အောက်ပါကိန်းများကိုဖတ်၍ စာဖြင့်ရေးပါ။

- (က) ၅၃၆၇၂၀၀
- (ခ) ၃၈၇၃၀၆၉၀
- (ဂ) ၂၃၅၅၀၄၂၀
- (ဃ) ၂၀၇၈၀၀၀၀၀

**လေ့ကျင့်ခန်း (၃)**

- ၁။ (က) ၇၀၄၆၅၇ ကိန်းတွင် လက်ယာဘက်မှ ၇ သည် မည်သည့် တန်ဖိုးကို ပြ၍၊ လက်ဝဲဘက်မှ ၇ သည် မည်သည့်တန်ဖိုးကို ပြသနည်း။
- (ခ) ၅၂၁၄၈၅၁ ကိန်းတွင် လက်ယာဘက်မှ ၅ သည် မည်သည့်တန်ဖိုးကို ပြ၍၊ လက်ဝဲဘက်မှ ၅ သည် မည်သည့်တန်ဖိုးကို ပြသနည်း။
- (ဂ) ၈၁၆၇၅၀၀၈ ကိန်းတွင် လက်ယာဘက်မှ ၈ သည် မည်သည့်တန်ဖိုးကို ပြ၍၊ လက်ဝဲဘက်မှ ၈ သည် မည်သည့် တန်ဖိုးကို ပြသနည်း။

၂။ အောက်ပါကိန်းတို့ကို သုံးမျိုးဖတ်၍ စာဖြင့် သုံးမျိုးရေးပြပါ။

(က) ၂၇၅၁၃၆၂၈

(၁) နှစ်ရာခုနစ်ဆယ့်ငါးသိန်း တစ်သောင်း သုံးထောင် ခြောက်ရာ နှစ်ဆယ့်ရှစ်။

(၂) နှစ်ဆယ့်ခုနစ်သန်း ငါးသိန်း တစ်သောင်း သုံးထောင် ခြောက်ရာ နှစ်ဆယ့်ရှစ်။

(၃) နှစ်ကုဋေ ခုနစ်သန်း ငါးသိန်း တစ်သောင်း သုံးထောင် ခြောက်ရာ နှစ်ဆယ့်ရှစ်။

(ခ) ၅၇၆၂၂၉၃၁ (ဂ) ၃၈၁၉၇၄၆၅ (ဃ) ၁၉၃၆၄၂၀၀

၂-၃။ နေရာလိုက်တန်ဖိုးအရအကျယ်ဖြန့်ခြင်း

(က) တောင်းတစ်တောင်းတွင် ချဉ်ပေါင်မျိုးစေ့ပေါင်း ၁၂၅၄၇ စေ့ရှိသည်။



သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
၁	၂	၅	၄	၇

၁၂၅၄၇

တစ်သောင်း နှစ်ထောင် ငါးရာ လေးဆယ့်ခုနစ်

စံပုံစံ

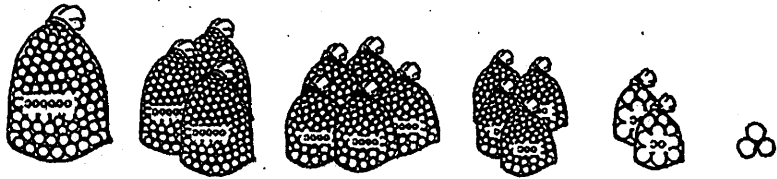
နေရာလိုက်တန်ဖိုးအရ အကျယ်ဖြန့် ပုံစံ

၁၂၅၄၇



၁၀၀၀၀ + ၂၀၀၀ + ၅၀၀ + ၄၀ + ၇

(ခ) အလုပ်ရုံတစ်ရုံမှ ပထမနေ့တွင် ကြယ်သီးစေ့ပေါင်း ၁၃၅၄၂၃ လုံး ထုတ်လုပ်ထားသည်။



သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
၁	၃	၅	၄	၂	၃

၁၃၅၄၂၃

တစ်သိန်း သုံးသောင်း ငါးထောင် လေးရာ နှစ်ဆယ်သုံး  
 စံပုံစံ နေရာလိုက်တန်ဖိုး အကျယ်ဖြန့်ပုံစံ  
 ၁၃၅၄၂၃ → ၁၀၀၀၀၀ + ၃၀၀၀၀ + ၅၀၀၀ + ၄၀၀ + ၂၀ + ၃

**လေ့ကျင့်ခန်း (၄)**

၁။ အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီကို နေရာလိုက် တန်ဖိုးအရ အကျယ်ဖြန့်ပါ။

(က) ၇၀၄၂ (ဂ) ၅၀၃၈၀၆

(ခ) ၅၈၀၆၁ (ဃ) ၇၄၅၂၃၇၉

၂။ အောက်ပါတို့ကို စံပုံစံပြင်ရေးပါ။

(က) ၅၀၀၀ + ၂၀၀ + ၉၀ + ၄

(ခ) ၆၀၀၀၀ + ၄၀၀၀ + ၃၀၀ + ၁၀ + ၃

(ဂ) ၁၀၀၀၀၀ + ၂၀၀၀၀ + ၃၀၀၀ + ၄၀၀ + ၅၀ + ၆

၂-၄။ ကိန်းများနှိုင်းယှဉ်ခြင်းနှင့် ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စီခြင်း

(က) ၇၃၂၉၈ နှင့် ၇၃၉၀၆ ကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။

၇၃၂၉၈ > ၇၃၉၀၆

၇၃၂၉၈ < ၇၃၉၀၆

သို့မဟုတ်

၇၃၉၀၆ > ၇၃၂၉၈

<p>(၁) သောင်းနေရာကိုကြည့်လျှင် ၇ သောင်းချင်း တူညီသည်။</p> <p>(၂) ထောင်နေရာကိုကြည့်လျှင်လည်း ၃ ထောင်ချင်း တူညီသည်။</p> <p>(၃) ရာနေရာကိုကြည့်လျှင် ၂ ရာ သည် ၉ ရာ အောက်ငယ်သည်။</p>
---



(ခ) ၂၅၁၇၃ နှင့် ၂၃၄၅၈ ကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။

၂၅၁၇၃ > ၂၃၄၅၈

၂၅၁၇၃ > ၂၃၄၅၈  
သို့မဟုတ်

၂၃၄၅၈ < ၂၅၁၇၃

(၁) သောင်းနေရာကိုကြည့်လျှင် ၂ သောင်းချင်း တူညီသည်။

(၂) ထောင်နေရာကိုကြည့်လျှင် ၅ ထောင် သည် ၃ ထောင်ထက်ကြီးသည်။

(ဂ) အောက်ပါကိန်းတို့ကို ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စီပါ။

၃၀၆၄၉၊ ၃၁၅၂၇၊ ၃၀၂၈၆

၃၀၂၈၆၊ ၃၀၆၄၉၊ ၃၁၅၂၇

၃၀၂၈၆ < ၃၀၆၄၉

၃၀၆၄၉ < ၃၁၅၂၇

**လေ့ကျင့်ခန်း (၅)**

၁။ < > = တို့ကိုသုံး၍ အောက်ပါကိန်းတို့ကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။

(က) ၉၁၀၃ ( ) ၉၁၀၃

(ခ) ၉၁၂၆ ( ) ၃၈၅၆

(ဂ) ၂၄၃၇၉ ( ) ၂၄၃၇၉

(ဃ) ၆၄၉၁ ( ) ၅၆၄၈၅

(င) ၅၈၇၂၅၅ ( ) ၉၈၇၈၉

၂။ အောက်ပါကိန်းတို့ကို ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စီပါ။

(က) ၉၆၈၄၊ ၉၆၂၉၊ ၉၆၄၆

(ခ) ၁၀၁၀၀၊ ၆၈၀၀၊ ၈၉၀၀

(ဂ) ၆၇၂၈၃၊ ၆၇၃၉၁၊ ၆၇၁၅၃

(ဃ) ၃၂၇၉၀၂၊ ၃၂၇၈၉၂၊ ၃၂၂၁၀၉

## အခန်း (၃) အပေါင်းနှင့်အနုတ်

၃.၁။ အပေါင်း

ဥပမာ (၁)။     ။ ၃၉၄၁၆ + ၂၅၃၇၃ ကို တွက်ပါ။

ခုအချင်းချင်း ပေါင်းပါ။	ဆယ် အချင်းချင်း ပေါင်းပါ။	ရာ အချင်းချင်း ပေါင်းပါ။	ထောင်အချင်း ချင်း ပေါင်းပါ။ ၉+၅=၁၄ထောင် ၁၄ထောင်= ၁သောင်း လေးထောင် ဖွဲ့ပါ။	သောင်း အချင်းချင်း ပေါင်းပါ။
၆+၃=၉	၁+၇=၈	၄+၃=၇	ဖွဲ့ပါ။	၁+၃+၂=၆
$\begin{array}{r} ၃၉၄၁၆ \\ + ၂၅၃၇၃ \\ \hline ၆ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၉၄၁၆ \\ + ၂၅၃၇၃ \\ \hline ၈၉ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၉၄၁၆ \\ + ၂၅၃၇၃ \\ \hline ၇၈၉ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၉၄၁၆ \\ + ၂၅၃၇၃ \\ \hline ၄၇၈၉ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၉၄၁၆ \\ + ၂၅၃၇၃ \\ \hline ၆၄၇၈၉ \end{array}$

ဥပမာ (၂)။     ။ ၃၈၅၆၅ + ၂၃၇၆၉ ကို တွက်ပါ။

### လေ့ကျင့်ခန်း (၁)

၁။ အောက်ပါတို့ကို တွက်ပါ။

(က) ၂၄၆၃၂၂	(ခ) ၅၃၂၀၃၄	(ဂ) ၃၇၄၂၂၅
+ ၃၄၀၅၅၃	+ ၂၁၁၅၆၁	+ ၂၁၅၃၀၄
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/>

၂။ အောက်ပါတို့ကို တွက်ပါ။

(က) ၄၆၂၅၁	(ခ) ၃၅၄၆၆	(ဂ) ၆၇၂၁၁
+ ၅၀၃၂၉	+ ၄၈၂၀၃	+ ၉၂၄၇၈
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/>

၃။ အောက်ပါတို့ကို တွက်ပါ။

(က) ၉၁၅၃၆	(ခ) ၃၆၅၄၇၉	(ဂ) ၈၅၂၇၆
+ ၂၉၆၈၅	+ ၂၈၉၆၈၂	+ ၇၄၉၄၁၅
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/>

၄။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)  $2995 + 2997$

(ဂ)  $9975 + 997$

(ခ)  $795 + 999$

(ဃ)  $9997 + 2099$

၅။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)  $599$  (ခ)  $795$  (ဂ)  $12$

$999$

$1009$

$99$

$+ 199$

$299$

$999$

$+ 997$

$+ 109$

၆။ အောက်ပါတို့ကို တွက်ပါ။

(က)  $999$  (ခ)  $1999$  (ဂ)  $999$

$999$

$999$

$1999$

$999$

$1999$

$999$

$+ 1999$

$+ 999$

$+ 1009$

၇။ အောက်ပါတို့ကို တွက်ပါ။

(က)  $999 + 999 + 999$

(ဂ)  $999 + 999 + 999$

(ခ)  $999 + 999 + 999 + 999$

(ဃ)  $999 + 999 + 999$

၃.၂။ အနုတ်

ဥပမာ (၁)။ ။ ၆၄၇၅၈ - ၂၆၅၂၄ ကို တွက်ပါ။

ခုအချင်းချင်း နုတ်ပါ။	ဆယ် အချင်းချင်း နုတ်ပါ။	ရာ အချင်းချင်း နုတ်ပါ။	ထောင်အချင်းချင်း နုတ်ပါ။ ၄ထောင်မှ ထောင်ကိုမနုတ် နိုင်သောကြောင့် ၆သောင်း၄ထောင် မှ ၅သောင်း၁၄ ထောင်ပြောင်းဖွဲ့ပါ။ ၁၄ထောင်-၆ ထောင်=၈ထောင်	သောင်း အချင်းချင်း နုတ်ပါ။
၈-၄=၄	၅-၂=၃	၇-၅=၂		၅-၂=၃
$\begin{array}{r} 64758 \\ - 26524 \\ \hline 38234 \end{array}$	$\begin{array}{r} 64758 \\ - 26524 \\ \hline 38234 \end{array}$	$\begin{array}{r} 64758 \\ - 26524 \\ \hline 38234 \end{array}$	$\begin{array}{r} 64758 \\ - 26524 \\ \hline 38234 \end{array}$	$\begin{array}{r} 64758 \\ - 26524 \\ \hline 38234 \end{array}$

ဥပမာ(၂)။ ။ ၇၆၂၃၅ - ၂၅၆၈ ကို တွက်ပါ။

လှေကျင့်ခန်း (၂)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

- (က) ၃၅၆၀၄ (ခ) ၄၇၀၈၉ (ဂ) ၆၅၄၃၇  
          - ၁၃၂၅၁                                - ၁၂၇၂၆                                - ၃၇၀၂၄

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

- (က) ၄၈၃၂၇ (ခ) ၅၅၃၄၆ (ဂ) ၅၆၀၂၈  
          - ၂၅၁၅၉                                - ၂၁၇၆၄                                - ၃၉၇၀၆

လှေကျင့်ခန်း (၃)

၁။ အောက်ပါတို့ကို တွက်ပါ။

- (က) ၈၀၅၀၇-၄၆၈၄ (ခ) ၅၃၉၀၀-၇၀၅၉ (ဂ) ၄၃၃၇၅၅-၆၁၈၀၇

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

- (က) ၇၀၉၀၆+၂၅၂၇-၄၀၆၀၃ (ဂ) ၇၆၂၃၅+၁၂၈၂၃-၂၄၅၆၄  
 (ခ) ၃၇၀၀၀+၃၄၇၂-၅၆၅၁

**၃.၃။ ပုစ္ဆာများကို ဖြေရှင်းပါ။**

ဥပမာ(၁)

ပြည်ထောင်စုနေ့ အခမ်းအနားတစ်ခုတွင် အမျိုးသား ၅၆၈၀၄ ယောက်နှင့် အမျိုးသမီး ၃၈၆၇၅ ယောက် ချီတက်လာကြသည်။ စုစုပေါင်းမည်မျှ ချီတက်လာကြသနည်း။

ပုစ္ဆာကို သေချာစွာ ဖတ်ပါ။

ဖတ်ပါ။

မည်သည့်အချက်များပေးထားသနည်း။ မည်သည်ကိုရှာရမည်နည်း။

ပေးသည့်အချက် မေးသည့်အချက်များရေးပါ။

အမျိုးသား ၅၆၈၀၄ ယောက်  
အမျိုးသမီး ၃၈၆၇၅ ယောက်  
စုစုပေါင်း = .....

ပုစ္ဆာဖြေရှင်းရန်အပေါင်းအနုတ်ဆုံးဖြတ်ပါ။

ဆုံးဖြတ်ပါ။

စုစုပေါင်းဦးရေ = ၅၆၈၀၄ + ၃၈၆၇၅

၅၆၈၀၄

+ ၃၈၆၇၅

၉၅၄၇၉

စနစ်တကျဖြေရှင်းပါ။

ဖြေရှင်းပါ။

အဖြေထိုးပါ။

အဖြေရေးပါ။

အဖြေ။ စုစုပေါင်းဦးရေ = ၉၅၄၇၉ ယောက်

ဥပမာ(၂)

ဖတ်ပါ။

မြို့နယ်တစ်မြို့နယ်တွင် နှစ်စဉ်နေထိုင်သူ ၄၇၅၂၁  
ယောက်ရှိပြီး၊ ထိုနှစ်တွင်ကလေး ၆၇၄ ယောက်  
မွေးသည်။ ထိုနှစ်၌ပင် ၃၈ ယောက်သေဆုံးလျှင်  
နှစ်ဆုံး၌ ထိုမြို့၏လူဦးရေမည်မျှဖြစ်လာသနည်း။

ပေးသည့်အချက်  
မေးသည့်အချက်  
များရေးပါ။

နှစ်စဉ်နေထိုင်သူ ၄၇၅၂၁ ယောက်  
မွေးသူ ၆၇၄ ယောက်  
သေဆုံးသူ ၃၈ ယောက်  
နှစ်ဆုံး၌ လူဦးရေ = .....

ဆုံးဖြတ်ပါ။

နှစ်ဆုံး၌လူဦးရေ = ၄၇၅၂၁+၆၇၄-၃၈

ဖြေရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၄၇၅၂၁ \\
 + ၆၇၄ \\
 \hline
 ၄၈၁၉၅ \\
 - ၃၈ \\
 \hline
 ၄၈၁၅၇
 \end{array}$$

အဖြေရေးပါ။

အဖြေ။ နှစ်ဆုံး၌လူဦးရေ = ၄၈၁၅၇ယောက်

### လေ့ကျင့်ခန်း (၄)

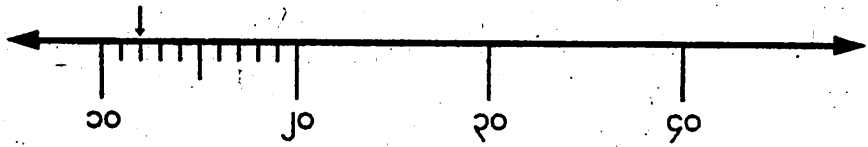
- ၁။ ဦးစသည် ပထမအကြိမ် ဘဏ်၌ ၁၅၁၆၇ ကျပ် စုထားသည်။ ဒုတိယအကြိမ် ၈၁၆၉၀ ကျပ် စုထားသည်။ သူသည် စုစုပေါင်း မည်မျှစုထားသနည်း။
- ၂။ ကိန်းတစ်ခုမှ ၂၇၅၅၄ ကို နုတ်ရာ၊ နုတ်လဒ်သည် ၅၉၂၇၀ ဖြစ်လျှင်ထိုကိန်းကို ရှာပါ။
- ၃။ နှစ်တစ်နှစ်အတွင်း မြို့တစ်မြို့၏ လူဦးရေသည် ၈၇၅၆၀ ယောက်မှ ၈၆၂၁၄ ယောက်သို့ ကျဆင်းသွားလျှင်ထိုနှစ်အတွင်းလျော့သွားသောလူဦးရေမည်မျှနည်း။
- ၄။ ကိန်းတစ်ခုနှင့် ၁၇၄၆၉ ကိုပေါင်းရာ၊ ပေါင်းလဒ်သည် ၂၃၅၄၀ ဖြစ်လျှင်ထိုကိန်း မည်မျှဖြစ်သနည်း။
- ၅။ တိုင်းဒေသကြီးတစ်တိုင်းရှိ ပထမမြို့နယ်တွင် လူဦးရေ ၂၆၄၆၅၄ ယောက်ရှိသည်။ ဒုတိယမြို့နယ်တွင် လူဦးရေ ၂၂၉၈၂၄ ယောက်ရှိသည်။ ပထမမြို့နယ်ရှိ လူဦးရေက မည်မျှ ပိုသနည်း။

၆။ ကျောင်းတစ်ကျောင်း၏ မိဘဆရာအသင်းရန်ပုံငွေ ၅၇၄၂၅ ကျပ်မှပရိဘောဂ ပြုပြင်ရန်အတွက် ၃၈၂၀ ကျပ် တစ်ကြိမ်၊ ၂၅၀၀ ကျပ်တစ်ကြိမ်ထုတ်ယူလိုက်သော် ရန်ပုံငွေ မည်မျှကျန်သနည်း။

၇။ မြို့တစ်မြို့တွင်နှစ်စဉ်နေထိုင်သူ ၅၉၃၆၅ ယောက်ရှိပြီး၊ ထိုနှစ်အတွင်းကလေး ၇၉၃ ယောက်မွေးသည်။ နှစ်ဆုံး၌ ၁၄၅ ယောက် အခြားမြို့သို့ ပြောင်းရွှေ့သွားကြောင်း သိရလျှင် ထိုမြို့၌ လူဦးရေ မည်မျှဖြစ်လာသနည်း။

**၃.၄။ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးများ**

ဥပမာ (၁)။ ၁၂ ကို ၁၀၊ ၂၀ တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါ။  
 ၁၂ သည် ၁၀ ထက်ကြီးသည်။  
 ၁၂ သည် ၂၀ အောက်ငယ်သည်။  
 ထို့ကြောင့် ၁၂ သည် ၁၀ နှင့် ၂၀ ကြားတွင်ရှိသည်။



ဥပမာ (၂)။ ၁၂၀ ကို ၁၀၀၊ ၂၀၀ တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါ။  
 ၁၂၀ သည် ၁၀၀ ထက်ကြီးသည်။  
 ၁၂၀ သည် ၂၀၀ အောက်ငယ်သည်။  
 ထို့ကြောင့် ၁၂၀ သည် ၁၀၀ နှင့် ၂၀၀ ကြားတွင်ရှိသည်။

ဥပမာ (၃)။ ၃၇၀၀ ကို ၃၀၀၀၊ ၄၀၀၀ တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါ။  
 ၃၇၀၀ သည် ၃၀၀၀ ထက်ကြီးသည်။  
 ၃၇၀၀ သည် ၄၀၀၀ အောက်ငယ်သည်။  
 ထို့ကြောင့် ၃၇၀၀ သည် ၃၀၀၀ နှင့် ၄၀၀၀ ကြားတွင်ရှိသည်။

ဥပမာ (၄)။ ၄၈၀၀၀ ကို ၄၀၀၀၀၊ ၅၀၀၀၀ တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါ။  
 ၄၈၀၀၀ သည် ၄၀၀၀၀ ထက်ကြီးသည်။  
 ၄၈၀၀၀ သည် ၅၀၀၀၀ အောက်ငယ်သည်။  
 ထို့ကြောင့် ၄၈၀၀၀ သည် ၄၀၀၀၀ နှင့် ၅၀၀၀၀ ကြားတွင်ရှိသည်။

လေ့ကျင့်ခန်း (၅)

၁။ အောက်ပါဆယ်ကိန်းတို့သည် မည်သည့်ဆက်တိုက် ဆယ်ပြည့်ကိန်း နှစ်ခုကြားတွင် ရှိသနည်း။

- (က) ၃၂      (ခ) ၁၄      (ဂ) ၅၈      (ဃ) ၃၆  
 (င) ၆၃      (စ) ၇၈      (ဆ) ၂၃      (ဇ) ၄၇

၂။ အောက်ပါရာကိန်းတို့သည် မည်သည့်ဆက်တိုက် ရာပြည့်ကိန်းနှစ်ခုကြားတွင် ရှိသနည်း။

- (က) ၁၈၀      (ခ) ၅၂၀      (ဂ) ၃၇၀      (ဃ) ၄၆၀  
 (င) ၈၉၀      (စ) ၆၃၀      (ဆ) ၁၆၂      (ဇ) ၄၁၂

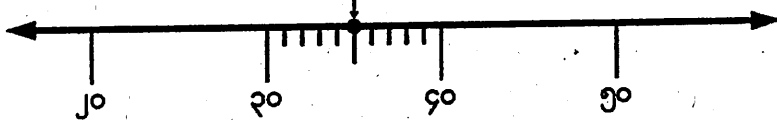
၃။ အောက်ပါထောင်ကိန်းတို့သည် မည်သည့်ဆက်တိုက် ထောင်ပြည့်ကိန်း နှစ်ခုကြားတွင် ရှိသနည်း။

- (က) ၁၇၀၀      (ခ) ၃၈၀၀      (ဂ) ၂၁၀၀      (ဃ) ၆၃၀၀  
 (င) ၄၂၀၀      (စ) ၇၁၀၀      (ဆ) ၁၂၃၀      (ဇ) ၂၈၂၀

၄။ အောက်ပါသောင်းကိန်းတို့သည် မည်သည့်ဆက်တိုက်သောင်းပြည့်ကိန်းနှစ်ခုကြားတွင် ရှိသနည်း။

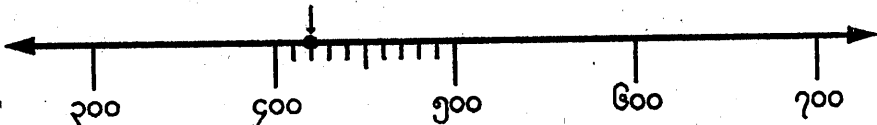
- (က) ၂၈၀၀၀      (ခ) ၄၂၀၀၀      (ဂ) ၁၃၀၀၀      (ဃ) ၉၁၀၀၀  
 (င) ၅၂၀၀၀      (စ) ၆၈၀၀၀      (ဆ) ၁၈၃၀၀      (ဇ) ၈၃၅၀၀

နီးရာဆယ်ပြည့်၊ ရာပြည့်၊ ထောင်ပြည့်၊ သောင်းပြည့် ကိန်းများသို့ ပြောင်းခြင်း  
 ဥပမာ (၁)။ ၃၅ ကို နီးရာဆယ်ပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



၃၅ သည် ၃၀ နှင့် ၄၀ ကြားတစ်ဝက်တွင် ရှိသည်။  
 ထို့ကြောင့် ၃၅ ၏ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၄၀ ဖြစ်သည်။

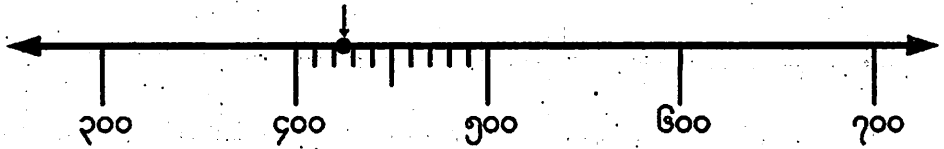
ဥပမာ (၂)။ ၄၂၀ ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



၄၂၀ သည် ၄၀၀ နှင့် ၅၀၀ ကြားတွင်ရှိ၍ ၄၀၀ နှင့် ပို၍နီးသည်။  
 ထို့ကြောင့် ၄၂၀ ၏ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၄၀၀ ဖြစ်သည်။

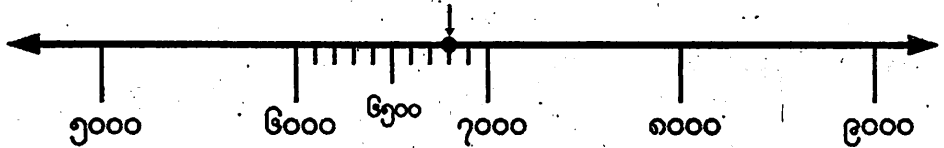


ဥပမာ (၃)။ ၄၂၆ ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



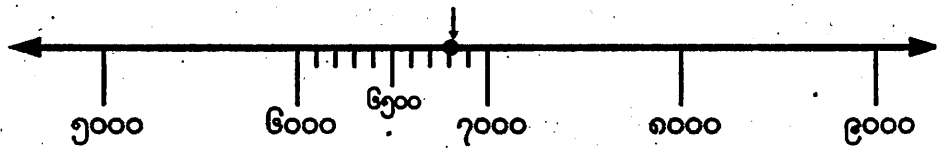
၄၂၆ သည် ၄၀၀ နှင့် ၅၀၀ ကြားတွင်ရှိ၍ ၄၀၀ နှင့် ပို၍နီးသည်။  
ထို့ကြောင့် ၄၂၆ ၏ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၄၀၀ ဖြစ်သည်။

ဥပမာ (၄)။ ၆၈၀၀ ကို နီးရာ ထောင်ပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



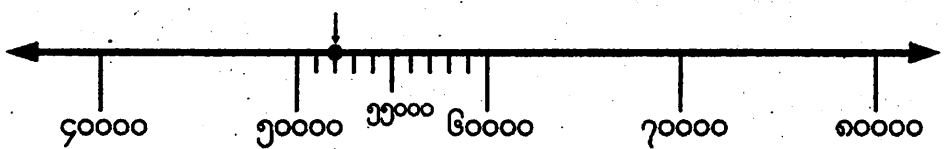
၆၈၀၀ သည် ၆၀၀၀ နှင့် ၇၀၀၀ ကြားတွင်ရှိ၍ ၇၀၀၀ နှင့် ပို၍နီးသည်။  
ထို့ကြောင့် ၆၈၀၀ ၏ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၇၀၀၀ ဖြစ်သည်။

ဥပမာ (၅)။ ၆၉၂ ကို နီးရာ ထောင်ပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



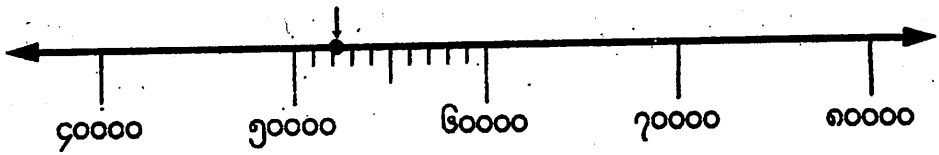
၆၉၂ သည် ၆၀၀၀ နှင့် ၇၀၀၀ ကြားတွင်ရှိ၍ ၇၀၀၀ နှင့် ပို၍နီးသည်။  
ထို့ကြောင့် ၆၉၂ ၏ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၇၀၀၀ ဖြစ်သည်။

ဥပမာ (၆)။ ၅၂၀၀၀ ကို နီးရာ သောင်းပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



၅၂၀၀၀ သည် ၅၀၀၀၀ နှင့် ၆၀၀၀၀ ကြားတွင်ရှိ၍ ၅၀၀၀၀ နှင့် ပို၍နီးသည်။  
ထို့ကြောင့် ၅၂၀၀၀ ၏ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၅၀၀၀၀ ဖြစ်သည်။

ဥပမာ (၇)။ ၅၂၃၅ ကို နီးရာ သောင်းပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



၅၂၃၅ သည် ၅၀၀၀၀ နှင့် ၆၀၀၀၀ ကြားတွင်ရှိ၍ ၅၀၀၀၀ နှင့် ပို၍နီးသည်။  
ထို့ကြောင့် ၅၂၃၅ ၏ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၅၀၀၀၀ ဖြစ်သည်။

**လေ့ကျင့်ခန်း (၆)**

၁။ နီးရာ ဆယ်ပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။

- |         |         |          |         |
|---------|---------|----------|---------|
| (က) ၄၂  | (ခ) ၂၇  | (ဂ) ၇၂   | (ဃ) ၁၈၆ |
| (င) ၃၄၂ | (စ) ၂၈၉ | (ဆ) ၁၄၇၅ |         |

၂။ နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။

- |          |           |            |          |
|----------|-----------|------------|----------|
| (က) ၁၄၄  | (ခ) ၂၈၆   | (ဂ) ၈၅၃    | (ဃ) ၁၃၆၈ |
| (င) ၇၆၈၂ | (စ) ၂၆၇၂၁ | (ဆ) ၁၃၅၈၄၅ |          |

၃။ နီးရာ ထောင်ပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။

- |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| (က) ၈၁၃၄  | (ခ) ၅၂၈၀  | (ဂ) ၁၆၂၅  |
| (ဃ) ၁၄၈၃၁ | (င) ၆၂၅၀၀ | (စ) ၄၃၂၄၆ |

၄။ နီးရာ သောင်းပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| (က) ၁၁၃၅၀၀ | (ခ) ၄၀၉၆၀၇ | (ဂ) ၆၀၈၅၀၀ |
| (ဃ) ၂၉၃၄၂၆ | (င) ၃၄၈၁၁၂ |            |

**ပေါင်းလဒ်နှင့် နုတ်လဒ်ကို ခန့်မှန်းခြင်း**

ဥပမာ (၁)။ မောင်မောင်သည် ပထမစာအုပ်တွင် စာမျက်နှာ ၃၅ မျက်နှာဖတ်၍ ဒုတိယစာအုပ်တွင် စာမျက်နှာ ၅၂ မျက်နှာဖတ်ခဲ့သည်။ စာမျက်နှာပေါင်း မည်မျှခန့်ဖတ်ခဲ့သနည်း။

$$\begin{array}{r}
 ၃၅ \quad \rightarrow \quad ၄၀ \quad \quad ၄၀ \\
 + ၅၂ \quad \rightarrow \quad ၅၀ \quad \quad + ၅၀ \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad ၉၀
 \end{array}$$

ဥပမာ (၂)။ ၆၃ - ၂၉ ကို နီးရာ ဆယ်ပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ နုတ်ခြင်းဖြင့် နုတ်လဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၆၃ \quad \rightarrow \quad ၆၀ \quad \quad ၆၀ \\
 - ၂၉ \quad \rightarrow \quad ၃၀ \quad \quad - ၃၀ \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad ၃၀
 \end{array}$$

ဥပမာ (၃)။ ၁၂၉ + ၄၈၄ ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ ပေါင်းခြင်းဖြင့် ပေါင်းလဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၁၂၉ \quad \rightarrow \quad ၁၀၀ \quad \quad ၁၀၀ \\
 + ၄၈၄ \quad \rightarrow \quad ၅၀၀ \quad \quad + ၅၀၀ \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad ၆၀၀
 \end{array}$$

ဥပမာ (၄)။ ၃၁၂ - ၁၉၄ ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ နုတ်ခြင်းဖြင့် နုတ်လဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၃၁၂ \quad \rightarrow \quad ၃၀၀ \quad \quad ၃၀၀ \\
 - ၁၉၄ \quad \rightarrow \quad ၂၀၀ \quad \quad - ၂၀၀ \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad ၁၀၀
 \end{array}$$

ဥပမာ (၅)။ ၅၈၅၄ + ၁၁၀၇ ကို နီးရာ ထောင်ပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ ပေါင်းခြင်းဖြင့် ပေါင်းလဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၅၈၅၄ \quad \rightarrow \quad ၆၀၀၀ \quad \quad ၆၀၀၀ \\
 + ၁၁၀၇ \quad \rightarrow \quad ၁၀၀၀ \quad \quad + ၁၀၀၀ \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad ၇၀၀၀
 \end{array}$$

ဥပမာ (၆)။ ၆၈၂၃-၁၂၁၈ ကိုနီးရာထောင်ပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ နုတ်ခြင်းဖြင့် နုတ်လဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။

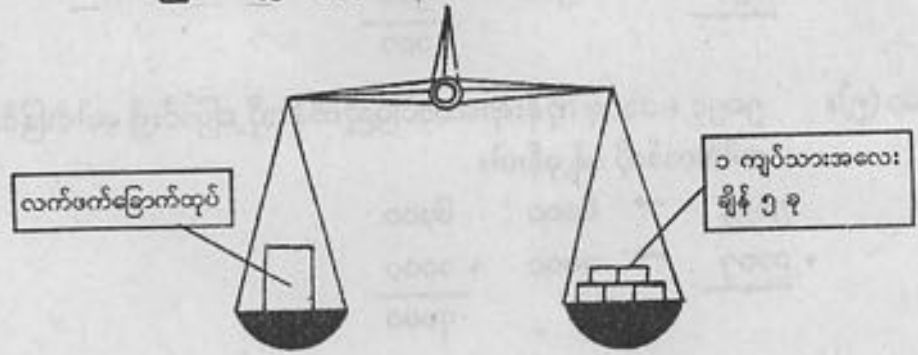
၆၈၂၃	→	၇၀၀၀	၇၀၀၀
- ၁၂၁၈	→	၁၀၀၀	- ၁၀၀၀
		၆၀၀၀	

**လေ့ကျင့်ခန်း (၇)**

- ၁။ နီးရာ ဆယ်ပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ ပေါင်းလဒ်၊ နုတ်လဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။
- |             |             |                  |
|-------------|-------------|------------------|
| (က) ၆၇ + ၂၃ | (ခ) ၈၁ - ၂၄ | (ဂ) ၄၂ + ၃၉      |
| (ဃ) ၅၉ - ၁၉ | (င) ၈၈ - ၁၇ | (စ) ၇၈ + ၅၁ + ၃၉ |
- ၂။ နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ ပေါင်းလဒ်၊ နုတ်လဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။
- |               |               |                     |
|---------------|---------------|---------------------|
| (က) ၄၃၇ + ၂၈၃ | (ခ) ၆၂၄ - ၁၉၈ | (ဂ) ၇၄၂ - ၁၈၃       |
| (ဃ) ၃၇၅ + ၂၁၉ | (င) ၅၁၃ - ၁၉၅ | (စ) ၃၈၀ + ၂၁၃ + ၄၉၁ |
- ၃။ နီးရာ ထောင်ပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ ပေါင်းလဒ်၊ နုတ်လဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။
- |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| (က) ၂၃၈၁ + ၆၉၀၂ | (ခ) ၈၇၆၅ - ၅၇၂၉ | (ဂ) ၄၈၃၀ + ၆၃၂၄ |
| (ဃ) ၃၅၅၈ - ၁၇၂၆ | (င) ၈၉၆၅ + ၂၀၀၂ | (စ) ၃၀၄၁ - ၁၉၃၈ |

**၃.၅။ ညီမျှခြင်းဖြေရှင်းခြင်း**

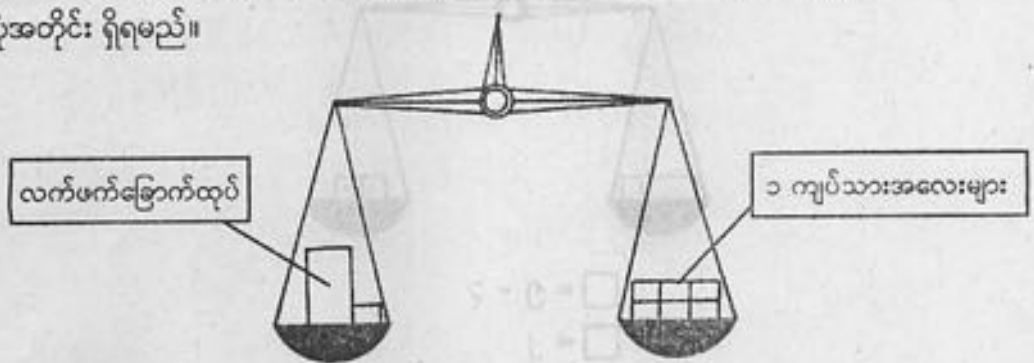
ဥပမာ။ ။ လက်ဖက်ခြောက်တစ်ထုပ်၏ အလေးချိန်သည် ၅ ကျပ်သားလေးသည် ဆိုပါစို့။ ချိန်ခွင်တစ်ခု၏ လက်ဝဲဘက်ချိန်ခွင်ခွက်တွင် လက်ဖက်ခြောက် တစ်ထုပ်ထည့်ပြီး လက်ယာဘက်ချိန်ခွင်ခွက်တွင် အလေးချိန် ၅ ကျပ်သား ထည့်ထားလျှင် ချိန်ခွင်ဘောင်တန်းနေမည်။



လက်ဖက်ခြောက်ထုပ်တစ်ထုပ်၏ အလေးချိန် ကျပ်သား  $\square$  ဟု သင်္ကေတထားပါ။

ထိုအခါ  $\square = ၅$

အထက်ပါချိန်ခွင် နှစ်ဘက်လုံးတွင် ၁ ကျပ်သားလေး တစ်လုံးစီထည့်လျှင် အောက်ပါပုံအတိုင်း ရှိရမည်။



$$\square + ၁ = ၅ + ၁$$

$$\square + ၁ = ၆$$

ထို့ကြောင့် လက်ဖက်ခြောက် တစ်ထုပ်နှင့် ၁ ကျပ်သားအလေး၏ စုစုပေါင်းအလေးချိန်သည် ၆ ကျပ်သား ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရသည်။

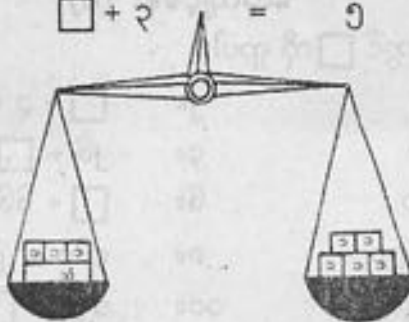
လက်ဖက်ခြောက် တစ်ထုပ်၏ အလေးချိန်ကို ပြန်ရလိုသောအခါ နှစ်ဘက်စလုံးမှ ၁ ကျပ်သားအလေးချိန်စီ ပြန်နုတ်ရမည်။

ဥပမာ (၁)။ ချိန်ခွင်တစ်ခု၌ လက်ဝဲဘက် ချိန်ခွင်ခွက်တွင် သံတုံးတစ်တုံးနှင့် တစ်ပိဿာလေး ၃ လုံးရှိသည်။ လက်ယာဘက် ချိန်ခွင်ခွက်တွင် တစ်ပိဿာလေး ၅ လုံးရှိသည်။ ချိန်ခွင်ဘောင်ညီနေသော် သံတုံး၏ အလေးချိန်ကို ရှာပါ။ အလေးချိန်အားဖြင့်

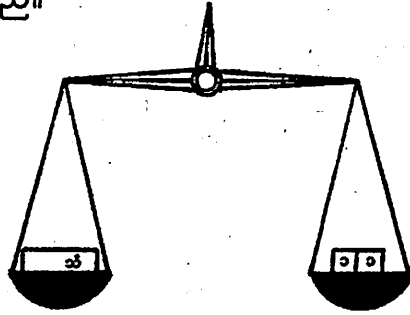
သံတုံးတစ်တုံး + တစ်ပိဿာ ၃ လုံး = တစ်ပိဿာလေး ၅ လုံး

သံတုံးတစ်တုံး၏ အလေးချိန်ပိဿာကို  $\square$  ဟု သင်္ကေတထားပါ။

$$\square + ၃ = ၅$$



အထက်ပါချိန်နှင့် နှစ်ဘက်စလုံးမှ ၁ ပိဿာလေး ၃ လုံး (၃ ပိဿာ) စီနုတ် လိုက်သော် အောက်ပါပုံအတိုင်း ရရှိမည်။



$$\square = ၅ - ၃$$

$$\square = ၂$$

သံတုံး၏အလေးချိန် = ၂ ပိဿာ

ဥပမာ (၂)။ ။  $\square + ၄ = ၆$  ညီမျှခြင်း တွင်  $\square$  ကို ရှာပါ။

$$\square + ၄ = ၆$$

နှစ်ဘက်လုံးမှ ၄ ကို နုတ်သော်

$$\square = ၆ - ၄$$

$$\square = ၂$$

ဥပမာ (၃)။ ။  $\square + ၂ = ၈$  ညီမျှခြင်း တွင်  $\square$  ကို ရှာပါ။

$$\square + ၂ = ၈$$

$$\square + ၂ = ၆ + ၂$$

နှစ်ဘက်လုံးမှ ၂ ကို နုတ်သော်

$$\square = ၆$$

$$\begin{aligned} ၇ + ၁ &= ၈ \\ ၆ + ၂ &= ၈ \end{aligned}$$

**လေ့ကျင့်ခန်း (၈)**

အောက်ပါညီမျှခြင်းများတွင်  $\square$  ကို ရှာပါ။

၁။  $\square + ၇ = ၉$

၂။  $\square + ၃ = ၈$

၃။  $၁၂ = ၉ + \square$

၄။  $၂၆ + \square = ၅၉$

၅။  $\square + ၃၁ = ၈၁$

၆။  $\square + ၆၆ = ၇၄$

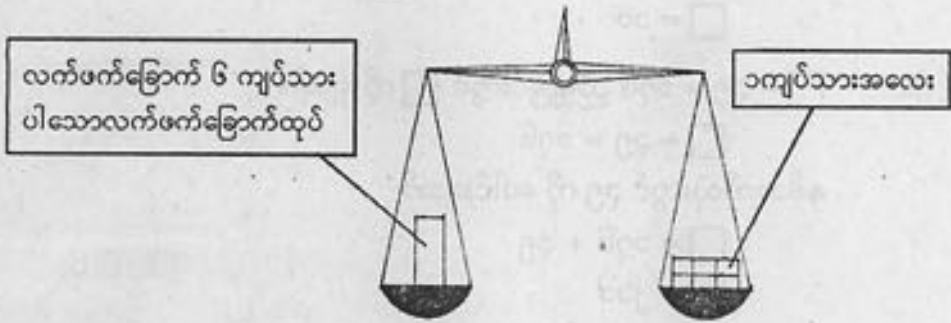
၇။  $၇၀၂ + \square = ၉၉၁$

၈။  $၄၆၀ = ၂၂၇ + \square$

၉။  $\square + ၃၈၉ = ၅၀၀$

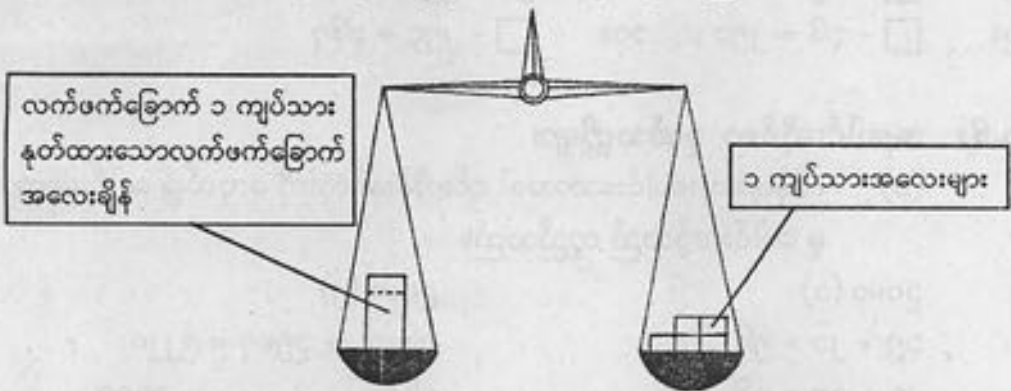
၁၀။  $၁၂၅ + \square = ၄၇၅$

ဥပမာ။ ။ လက်ဖက်ခြောက်တစ်ထုပ်၏ အလေးချိန်သည် ၆ ကျပ်သားလေးသည်ဆိုပါစို့။  
ချိန်ခွင်တစ်ခု၏ လက်ဝဲဘက်ချိန်ခွင်တွင် လက်ဖက်ခြောက် တစ်ထုပ်ထည့်ပြီး  
လက်ယာဘက်ချိန်ခွင်တွင် အလေးချိန် ၆ ကျပ်သားထည့်ထားလျှင် ချိန်ခွင်  
ဘောင်တန်းနေပေမည်။



လက်ဖက်ခြောက်တစ်ထုပ်၏ အလေးချိန်ကျပ်သားကို  $\square$  ဟုသင်္ကေတထားပါ။  
ထိုအခါ  $\square = ၆$

အထက်ပါချိန်ခွင်နှစ်ဘက်လုံးတွင်လက်ဝဲဘက်ချိန်ခွင်မှလက်ဖက်ခြောက် ၁  
ကျပ်သားကိုယူ၍ လက်ယာဘက် ချိန်ခွင်ခွက်မှ အလေးချိန် ၁ ကျပ်သားအလေးကို နုတ်  
ယူလိုက်သော် အောက်ပါပုံအတိုင်း ချိန်ခွင်ဘောင်တန်းနေပေမည်။



$$\square - ၁ = ၆ - ၁$$

$$\square - ၁ = ၅$$

ထို့ကြောင့် လက်ဖက်ခြောက်ထုပ် တစ်ထုပ်မှ လက်ဖက်ခြောက် ၁ ကျပ်သား  
နုတ်ထားသော အလေးချိန်သည် ၅ ကျပ်သားနှင့် ညီကြောင်း တွေ့ရသည်။

တစ်ဖန် လက်ဖက်ခြောက်အပြည့်ပါသော မူလ လက်ဖက်ခြောက်ထုပ်တစ်ထုပ်ကို  
ပြန်ရလိုသောအခါ နှစ်ဘက်လုံးတွင် ၁ ကျပ်သား အလေးချိန်စီ ပြန်ပေါင်းထည့်ရမည်။

ဥပမာ(၁)။  $\square - ၂ = ၈$  ညီမျှခြင်းတွင်  $\square$  ကို ရှာပါ။

$$\square - ၂ = ၈$$

နှစ်ဘက်လုံးတွင် ၂ ကို ပေါင်းသော်

$$\square = ၈ + ၂$$

$$\square = ၁၀$$

ဥပမာ(၂)။  $\square - ၃၅ = ၁၇၆$  ညီမျှခြင်းတွင်  $\square$  ကို ရှာပါ။

$$\square - ၃၅ = ၁၇၆$$

နှစ်ဘက်လုံးတွင် ၃၅ ကို ပေါင်းသော်

$$\square = ၁၇၆ + ၃၅$$

$$\square = ၂၁၁$$

**လေ့ကျင့်ခန်း (၉)**

၁။  $\square - ၃ = ၇$

၂။  $၆ = \square - ၁၀$

၃။  $\square - ၄ = ၁၀$

၄။  $၃ = \square - ၂$

၅။  $၄ = \square - ၆$

၆။  $\square - ၄ = ၃$

၇။  $\square - ၁၅ = ၁၀$

၈။  $၂၇ = \square - ၆$

၉။  $\square - ၃၆ = ၂၅၁$

၁၀။  $\square - ၂၅၄ = ၃၆၇$

**၃.၆။ အပေါင်းဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများ**

(၁) ကိန်းနှစ်လုံးပေါင်းသောအခါ ၎င်းကိန်းနှစ်လုံးကို ဖလှယ်၍ ပေါင်းစေကာ မူ ပေါင်းလဒ်သည် တူညီသည်။

ဥပမာ (၁)

$$၃၅ + ၂၁ = ၅၆$$

$$၂၁ + ၃၅ = ၅၆$$

ဥပမာ (၂)

$$၅၆၄၁ + ၃၅၈၇ = ၉၂၂၈$$

၅၆၄၁	၃၅၈၇
+ ၃၅၈၇	+ ၅၆၄၁
၉၂၂၈	၉၂၂၈



(၂) ကိန်းသုံးလုံးပေါင်းသောအခါ ၎င်းကိန်းသုံးလုံးကို မည်ကဲ့သို့ အစီအစဉ်ဖြင့် ဖက်စပ်၍ ပေါင်းစေကာမူ ပေါင်းလဒ်သည် တူညီသည်။

ဥပမာ (၁)  $၂ + ၈ + ၅ = ၂ + ( ၈ + ၅ )$   
 $= ၂ + ၁၃$

$၂ + ၈ + ၅ = ၁၅$

$၂ + ၈ + ၅ = ( ၂ + ၈ ) + ၅$   
 $= ၁၀ + ၅$

$၂ + ၈ + ၅ = ၁၅$

ဥပမာ (၂)  $၁၅ + ၁၂ + ၁၇ = ၄၄$

၁၅	၁၇
၁၂	၁၂
+ ၁၇	+ ၁၅
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
၄၄	၄၄

(၃) သုညကို ကိန်းတစ်ခုသို့ ပေါင်းလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ ကိန်းတစ်ခုကို သုညသို့ပေါင်းလျှင်သော်လည်းကောင်း ပေါင်းလဒ်သည် မူလကိန်းပင် ပြန်ရသည်။

ဥပမာ (၁)  $၀ + ၁၅ = ၁၅$   
 $၁၅ + ၀ = ၁၅$

ဥပမာ (၂)  $၁၄၇၆ + ၀ = ၁၄၇၆$   
 $၀ + ၁၄၇၆ = ၁၄၇၆$

**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၀)**

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)  $၃၁ + ၅၃$   
 $\underline{\quad\quad}$

(ခ)  $၅၆၄၁ + ၃၅၈၇$   
 $\underline{\quad\quad}$

(ဂ)  $၁၂၃၄ + ၀$   
 $\underline{\quad\quad}$

(ဃ)  $၁၃၄၇၉ + ၂၃၅၅၆$   
 $\underline{\quad\quad}$

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)  $၅၀၂ + ၄၂၅ + ၉၂၆$   
 $\underline{\quad\quad}$

(ခ)  $၄၅၇၂ + ၃၅၂၆ + ၁၅၄၈$   
 $\underline{\quad\quad}$

# အခန်း (၄) ဂျီဩမေတြီဆိုင်ရာ အခြေခံများ

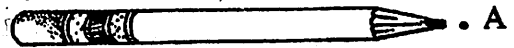
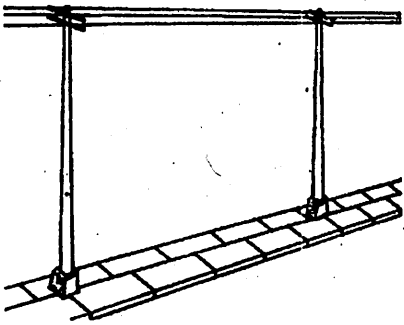
## ၄.၁။ အခြေခံဂျီဩမေတြီသဘောများ

ကျွန်ုပ်တို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့မြင်လေ့ရှိသည့် ဝတ္ထုပစ္စည်းတို့မှ အခြေခံဂျီဩမေတြီ သဘောအချို့ကို ထုတ်ယူစဉ်းစားကြည့်နိုင်သည်။

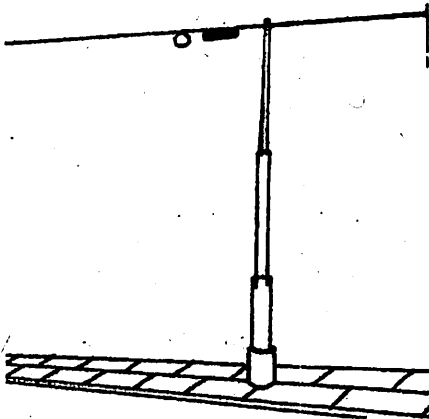
### (က) အမှတ်

ချွန်ထက်နေသည့် ခဲတံတစ်ချောင်းကိုယူပါ။

အဆိုပါခဲတံဖြင့် စက္ကူတစ်ရွက်ပေါ်တွင် အစက် ငယ်တစ်ခုပေါ်အောင် ထောက်ပါ။

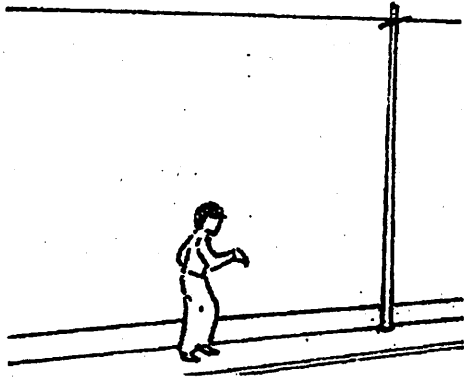


အဆိုပါ အစက်ငယ်မျိုးကို ဂျီဩမေတြီသဘော အရ၊ အမှတ်ဟု သတ်မှတ်ကြမည်။ အဆိုပါ အမှတ်မျိုးကို A, B, C,..... စသည် အင်္ဂလိပ် စာလုံးကြီးတစ်ခုခုကို အသုံးပြု၍ အမည်ပေးလေ့ ရှိသည်။ ပုံတွင် အမှတ် A ဟု အမည်ပေး ထားသည်။

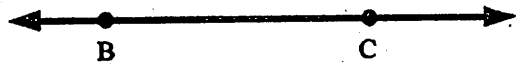


### (ခ) မျဉ်း

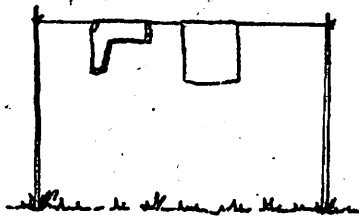
လျှပ်စစ်မီးကြိုးလိုင်းများကိုဖြစ်စေ၊ တယ်လီဖုန်း ကြိုးလိုင်းများကိုဖြစ်စေ ကျွန်ုပ်တို့မြင်ဖူးကြပေ မည်။ အဆိုပါ ကြိုးလိုင်းများကို ပုံအတိုင်း ကြည့် သည်ဆိုပါစို့။



ကြီးလိုင်းများသည် ကြည့်သူ၏ ဝဲဘက်သို့လည်းကောင်း၊ ယာဘက်သို့လည်းကောင်း၊ အဆုံးမရှိ ဖြောင့်တန်းစွာသွားနေသည်ကိုတွေ့ရမည်။ ဤသို့ ဘက်နှစ်ဘက်စလုံးသို့ အဆုံးမရှိ တစ်ဖြောင့်တည်းသွားနေသည့် ကြီးလိုင်းမျိုးကို ဂျီဩမေတြီပညာတွင် မျဉ်းဟု သတ်မှတ်ခေါ်ဝေါ်လေ့ရှိသည်။ အဆိုပါမျဉ်းကို အမည်ပေးလိုလျှင် မျဉ်းပေါ်တွင် အမှတ်နှစ်ခု (B နှင့် C) ကိုယူပြီး၊ မျဉ်း BC (သို့မဟုတ်) မျဉ်း CB ဟုခေါ်ဝေါ်နိုင်သည်။

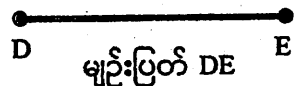


**(ဂ) မျဉ်းပြတ်**



ပုံတွင်ပြထားသည့် အဝတ်လှန်းသော ကြီးတန်း တစ်ခုကို လေ့လာကြမည်။ အဆိုပါ ကြီးတန်းသည် ဘက်နှစ်ဘက်စလုံးကို အဆုံးအစမရှိ ဆက်၍မသွားဘဲ၊ ယတိပြတ်ပြတ်နေကြောင်းတွေ့ရမည်။

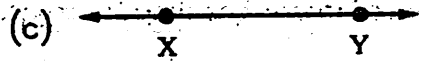
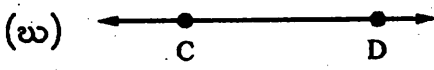
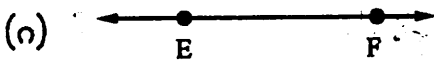
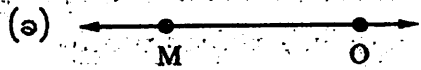
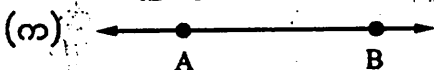
အဆိုပါ နှစ်ဘက်စလုံးတွင် တိတိရှိရှိပြတ်နေသော ကြီးပိုင်းကို ပုံအတိုင်းဆွဲသား ဖော်ပြနိုင်သည်။



ပုံတွင် D နှင့် E သည် ယတိပြတ်ပြတ်နေသော မျဉ်းပြတ် DE (သို့မဟုတ်) မျဉ်းပြတ် ED ၏ မျဉ်းအဆုံးသတ်နေရာကို ဖော်ပြသောအဆုံးမှတ်များဖြစ်သည်။ ဂျီဩမေတြီပညာအရ၊ အဆိုပါပုံသည် မျဉ်းပြတ်တစ်ခုကိုဖော်ပြသည်ဟုဆိုနိုင်သည်။ အမည်အားဖြင့် မျဉ်းပြတ် DE (သို့မဟုတ်) မျဉ်းပြတ် ED ဟု သတ်မှတ် ခေါ်ဝေါ်သည်။ (တစ်နည်းအားဖြင့်) မျဉ်းပြတ်သည် မျဉ်းတစ်ခု၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းသာဖြစ်သည်။

**လေ့ကျင့်ခန်း (၁)**

၁။ အောက်ပါမျဉ်းတို့၏ အမည်များကို ရေးသားဖော်ပြပါ။



(က) မျဉ်း AB (သို့မဟုတ်) မျဉ်း BA

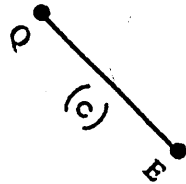
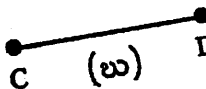
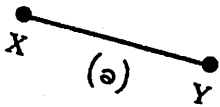
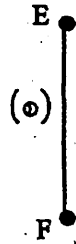
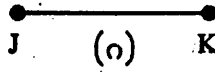
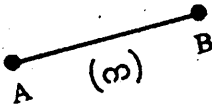
(ခ)

(ဂ)

(ဃ)

(င)

၂။ အောက်ပါမျဉ်းပြတ်တို့၏ အမည်များကို ရေးသားဖော်ပြပါ။



(က) မျဉ်းပြတ် AB (သို့မဟုတ်) မျဉ်းပြတ် BA

(ခ)

(ဂ)

(ဃ)

(င)

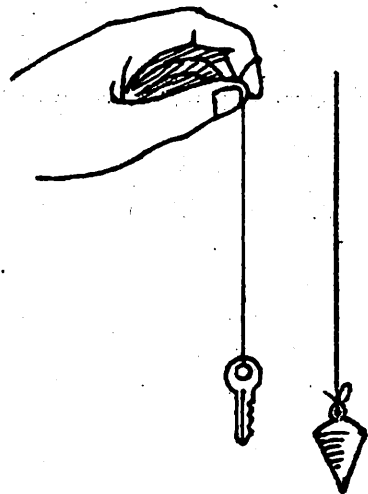
(စ)

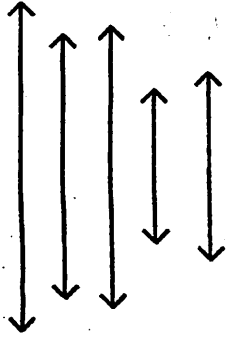
(ဃ) မတ်မျဉ်းနှင့် ရေပြင်ညီမျဉ်း

သောတစ်ချောင်းကိုအပ်ချည်ကြိုးဖြင့် ချည်၍ ပုံအတိုင်း ဆွဲပါ။ အပ်ချည်ကြိုးသည် အထက် အောက်တစ်တန်းတည်းရှိနေကြောင်း တွေ့ရမည်။

လက်သမားများအိမ်ဆောက်ရာတွင်လည်း ဖော်ပြပါချိန်သီးကို အသုံးပြုကြသည်။

အဆိုပါချိန်သီးကြိုးသည်လည်းအထက်အောက်တစ်တန်းတည်း ရှိနေကြောင်း တွေ့ရသည်။

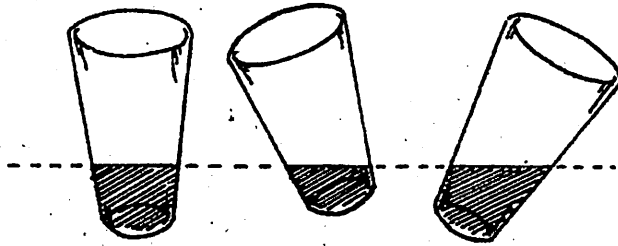




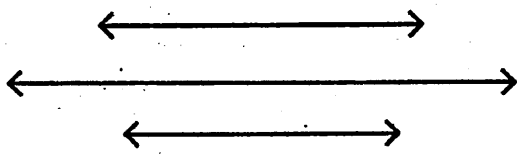
အထက်အောက်တစ်ဖြောင့်တစ်တန်းတည်းရှိနေသော  
မျဉ်းတို့ကို မတ်မျဉ်းများဟု သတ်မှတ်သည်။

ပူးတွဲပါမျဉ်းတို့သည် မတ်မျဉ်းများပင် ဖြစ်သည်။

ဖန်ခွက်တစ်ခုအတွင်း ရေဖြည့်ပါ။ ပုံအတိုင်း ဖန်ခွက်ကို အနေအထားပြောင်း၍ကိုင်  
ပါ။ အတွင်းရှိ ရေမျက်နှာပြင်ကိုကြည့်လျှင်၊ အမြဲတစေ တစ်ပြေးတည်း ညီညီညာညာရှိကြောင်း  
တွေ့ရသည်။

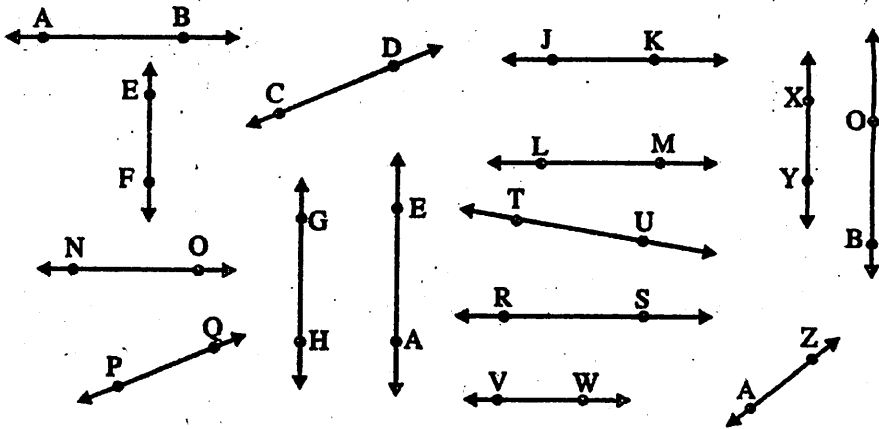


ရေမျက်နှာပြင်ကဲ့သို့ တစ်ပြေးတည်း၊ တစ်ညီတည်းရှိသော မျဉ်းများကို ရေပြင်  
ညီမျဉ်းများဟု ခေါ်သည်။  
အောက်ပါတို့သည် ရေပြင်ညီမျဉ်းများဖြစ်ကြသည်။

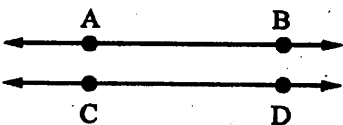
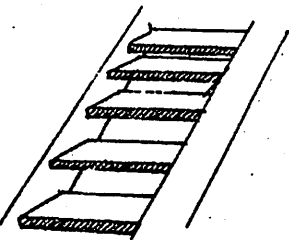
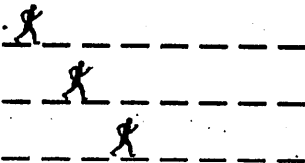


**လှေကျင့်ခန်း (၂)**

အောက်ပါမျဉ်းများအနက် မတ်မျဉ်းနှင့် ရေပြင်ညီမျဉ်းများကို ရွေးပါ။



**(c) မျဉ်းပြိုင်များ**



မီးရထား သံလမ်းများသည် မည်သည့် နေရာ၌မဆို တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အကွာအဝေးတူညီနေကြသည်။ ၎င်းတို့သည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ပြိုင်နေကြသည်ဟု ဆိုသည်။

အပြေးပြိုင်ပွဲတစ်ခုတွင် ပြေးလမ်းဆွဲထားသော ထုံးဖြူကြောင်းများသည်လည်း တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ပြိုင်ကြသည်။

လှေကားတစ်ခုကို ကြည့်လျှင်လည်း ပြိုင်နေသော လှေကားထစ်များကို တွေ့ရမည်။

အထက်ပါအတိုင်း တစ်ခုနှင့်တစ်ခုပြိုင်နေပုံကို ပုံဖြင့် ဖော်ပြနိုင်သည်။

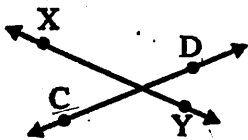
အဆိုပါမျဉ်း AB နှင့် မျဉ်း CD တို့သည် မည်သည့်နေရာ၌မဆို အမြဲတစေ အကွာအဝေးတူညီနေကြောင်း တွေ့ရမည်။

ဤသို့မျဉ်းတစ်ကြောင်းနှင့်တစ်ကြောင်းမည်သည့်နေရာ၌မဆို အမြဲတူညီစွာ ကွာဝေးနေကြလျှင် အဆိုပါမျဉ်းတို့ကို မျဉ်းပြိုင် များဟုခေါ်သည်။

အောက်ပါလမ်းနှစ်လမ်းကို လေ့လာပါ။ အဆိုပါလမ်းတို့သည်တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဖြတ်နေကြကြောင်း တွေ့ရမည်။



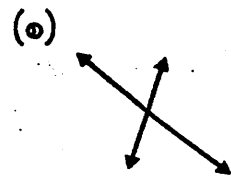
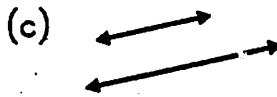
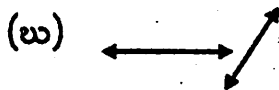
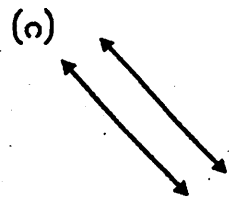
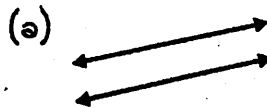
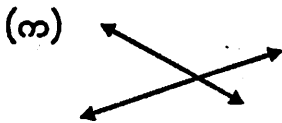
အထက်ပါလမ်းတို့ ဖြတ်နေပုံကို မျဉ်းများကိုအသုံးပြု၍ အောက်ပါအတိုင်း ဆွဲသား ဖော်ပြကြမည်။



မျဉ်း XY နှင့်မျဉ်း CD တို့သည် တစ်ခု နှင့် တစ်ခုဖြတ်နေကြသည်။

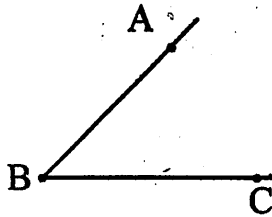
**လေ့ကျင့်ခန်း (၃)**

အောက်ပါပုံများအနက် မျဉ်းပြိုင်များပါရှိသော ပုံများနှင့် အချင်းချင်းဖြတ်နေကြသော မျဉ်းများပါရှိသည့် ပုံတို့ကို ရွေးပါ။



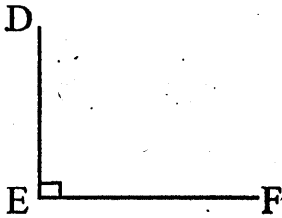
၄.၂။ ထောင့်များ

ပုံအတိုင်း မီးခြစ်ဆံ ၂ ချောင်းကိုထားလျှင် ထောင့်တစ်ထောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည်။ အဆိုပါထောင့်ကို ပုံဖြင့်အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြမည်။



ပုံတွင် ဖော်ပြသည့်ထောင့်ကို  
 စာဖြင့် “ထောင့် ABC” ဟုလည်းကောင်း၊  
 “ထောင့် CBA” ဟုလည်းကောင်း အမည်ပေးနိုင်သည်။  
 သင်္ကေတဖြင့် -  
 $\angle ABC$  (သို့မဟုတ်)  $\angle CBA$  ဟုလည်း ရေးနိုင်သည်။

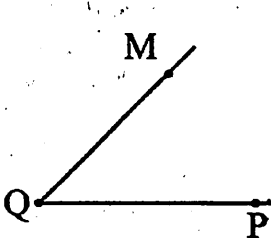
ဆက်လက်၍ အောက်ပါထောင့်တို့ကို လေ့လာကြမည်။



ပုံတွင်ပါသည့်ထောင့်သည်ထောင့်မှန်ပုံကတ်ပြားဖြင့်တိုင်းလျှင်  
 ၁ ထောင့်မှန် ရှိကြောင်းတွေ့ရမည်။  
 ထို့ကြောင့် အဆိုပါထောင့်သည် ထောင့်မှန်ဖြစ်သည်။  
 ထောင့်အမည်ကိုမူ စာဖြင့်၊  
 ထောင့် DEF (သို့မဟုတ်) ထောင့် FED ဟုလည်းကောင်း

သင်္ကေတဖြင့်  
 $\angle DEF$  (သို့မဟုတ်)  $\angle FED$  ဟုလည်းကောင်း ဖော်ပြနိုင်သည်။

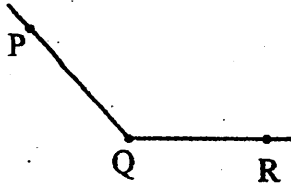
ဖော်ပြပါ ထောင့်သည် ၁ ထောင့်မှန်အောက်ငယ်သည်။ အဆိုပါထောင့်သည် ထောင့်ကျဉ်းဖြစ်သည်။



ထောင့်အမည်ကို  
 ထောင့် MQP (သို့မဟုတ်) ထောင့် PQM ဟုလည်းကောင်း  
 $\angle MQP$  (သို့မဟုတ်)  $\angle PQM$  ဟုလည်းကောင်း  
 ဖော်ပြနိုင်သည်။



အဆိုပါထောင့်သည် ဝ ထောင့်မှန်ထက်ကြီးသည်။ ၎င်းထောင့်သည် ထောင့်ကျယ် ဖြစ်သည်။



ထောင့်အမည်ကို

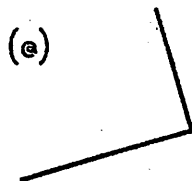
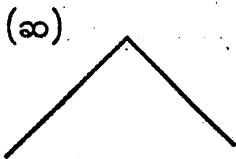
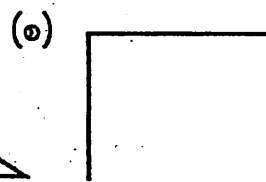
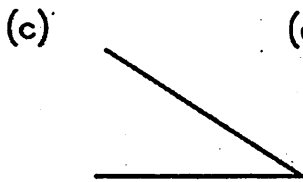
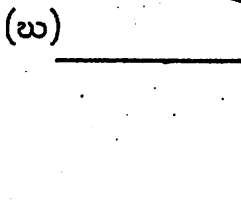
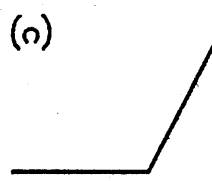
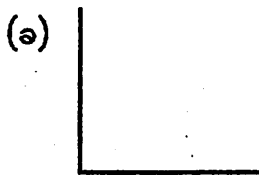
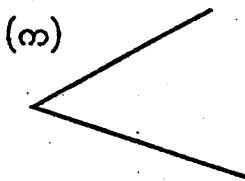
ထောင့် PQR (သို့မဟုတ်) ထောင့် RQP ဟုလည်းကောင်း

$\angle PQR$  (သို့မဟုတ်)  $\angle RQP$  ဟုလည်းကောင်း

ဖော်ပြနိုင်သည်။

### လေ့ကျင့်ခန်း (၄)

၁။ အောက်ပါထောင့်တို့ကို ထောင်ကျဉ်း၊ ထောင့်ကျယ်၊ ထောင့်မှန် ဟူ၍ခွဲပြပါ။



၂။ အောက်ပါ ထောင့်တစ်ခုစီကို ထောင့်ကျဉ်း၊ ထောင့်ကျယ်၊ ထောင့်မှန်ဟူ၍ အမျိုးအစား ခွဲခြားပြီး၊ အမည်များကို ဖော်ပြပါ။

အမှတ်စဉ်	ထောင့်	ထောင့် အမျိုးအစား	ထောင့်အမည်	
			စာဖြင့်	သင်္ကေတဖြင့်
(က)				
(ခ)				
(ဂ)				
(ဃ)				
(င)				


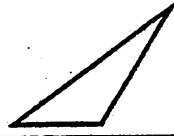




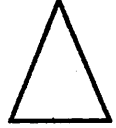
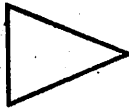


၄.၃။ ဂျီသြမေတြီပုံသဏ္ဍာန်များ

သုံးနားညီတြိဂံ၊ နှစ်နားညီတြိဂံနှင့် အနားမညီတြိဂံများ၊ စတုဂံ၊ ပဉ္စဂံနှင့် ဆဋ္ဌဂံများကို ကျွန်ုပ်တို့ လေ့လာခဲ့ကြသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် တြိဂံတစ်ခုတွင် အနားသုံးနားနှင့် ထောင့်သုံးထောင့် ပါရှိသည်ကို လည်းကောင်း၊ စတုဂံတစ်ခုတွင် အနားလေးနားနှင့်ထောင့်လေးထောင့်ပါရှိသည်ကို လည်းကောင်း၊ ပဉ္စဂံတစ်ခုတွင် အနားငါးနားနှင့် ထောင့်ငါးထောင့် ပါရှိသည်ကိုလည်းကောင်း၊ ဆဋ္ဌဂံတစ်ခုတွင် အနားခြောက်နားနှင့် ထောင့်ခြောက်ထောင့် ပါရှိသည်ကိုလည်းကောင်း လေ့လာသိရှိခဲ့ကြသည်။

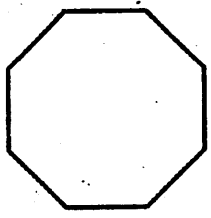
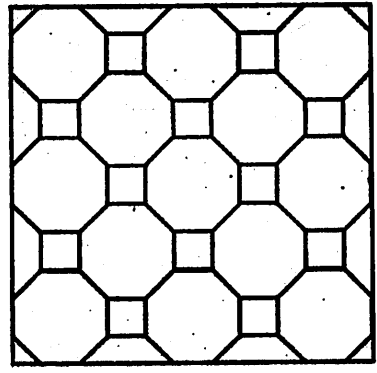
လေ့ကျင့်ခန်း (၅)

အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် ပုံများကို အမျိုးအစား ခွဲခြားပြပါ။

စဉ်	ပုံ	ပုံအမျိုးအစား	စဉ်	ပုံ	ပုံအမျိုးအစား
(က)		(ထောင့်မှန် စတုဂံ)	(စ)		
(ခ)			(ဆ)		
(ဂ)			(ဇ)		
(ဃ)			(ဈ)		
(င)			(ည)		

၄-၃-၁။ အဋ္ဌဂံ

အောက်ပါပုံတို့ကိုလေ့လာပါ။



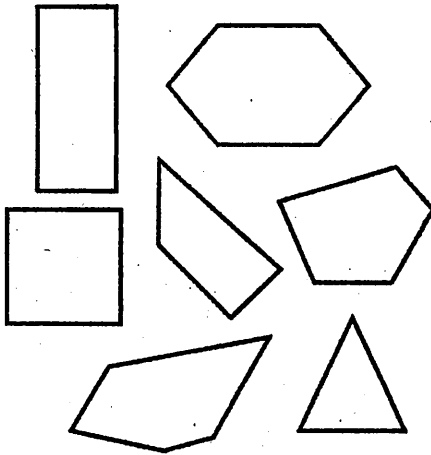
အထက်ပါပုံတို့တွင် အနား ၈ နားနှင့် ထောင့် ၈ ထောင့်ပါရှိကြောင်းတွေ့ရမည်။  
အဆိုပါပုံတို့ကို အဋ္ဌဂံ ဟုအမည်ပေးသည်။

၄-၃-၂။ ဗဟုဂံများ

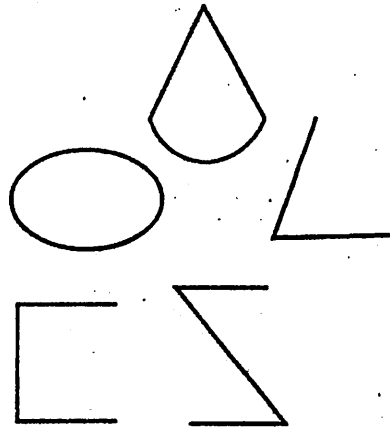
ကျွန်ုပ်တို့လေ့လာခဲ့ကြသည့် တြိဂံများ၊ စတုဂံများ၊ ပဉ္စဂံများ၊ ဆဋ္ဌဂံများနှင့် အဋ္ဌဂံများစသည့် ဂျီဩမေတြီပုံများကို စုစည်း၍ အမျိုးအစားတစ်ခုတည်းအတွင်း ထည့်သွင်း စဉ်းစားလေ့ရှိကြသည်။

အောက်ပါဖော်ပြချက်တို့ကို ဖော်ပြပါ။

အောက်ပါပုံတို့ကို ဗဟုဂံများဟု သတ်မှတ်သည်။



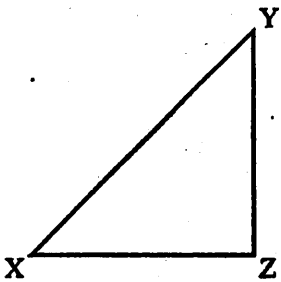
အောက်ပါပုံတို့သည် ဗဟုဂံများမဟုတ် ကြချေ။



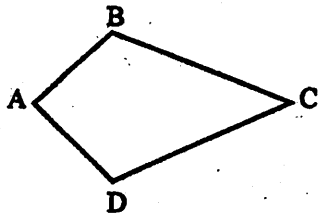
ဖော်ပြပါပုံတို့ကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာလျှင်အောက်ပါထူးခြားချက်တို့ကို သတိပြုမိလာပေမည်။

- (က) ဗဟုဂံတစ်ခုစီ၏ အနားအသီးသီးသည် မျဉ်းပြတ်များဖြစ်ကြသည်။
- (ခ) ဗဟုဂံတစ်ခုတွင်အနားများတွေ့ဆုံခြင်းဖြင့်ထောင့်များဖြစ်ပေါ်လာသည်။

၄-၃-၃။ ဗဟုဂံတစ်ခု၏ အနားများ၊ ထောင့်များကို ရေတွက်ခြင်း၊ အမည်ပေးခြင်း



- (က) ပုံဖြင့်ပြထားသောတြိဂံ (ဗဟုဂံ) တွင် အနား ၃ နား ရှိသည်။  
၎င်းတို့မှာ XY, YZ နှင့် ZX တို့ဖြစ်ကြသည်။
- (ခ) အဆိုပါတြိဂံ(ဗဟုဂံ)တွင် ထောင့် ၃ ထောင့်ရှိသည်။  
၎င်းတို့မှာ  $\angle XYZ$ ,  $\angle YZX$  နှင့်  $\angle ZXY$  တို့ဖြစ်ကြသည်။



(က) ပေးထားသော စတုဂံ (ဗဟုဂံ) တွင် အနား ၄ နား ရှိသည်။  
 ၎င်းတို့မှာ  
 AB, BC, CD နှင့် DA တို့ဖြစ်ကြသည်။






(ခ) အဆိုပါစတုဂံ (ဗဟုဂံ)တွင် ထောင့် ၄ ထောင့် ပါရှိသည်။  
 ၎င်းတို့မှာ  
 $\angle ABC$ ,  $\angle BCD$ ,  $\angle CDA$ ,  $\angle DAB$  တို့ဖြစ်ကြသည်။

**လေ့ကျင့်ခန်း (၆)**

၁။ အောက်ပါဗဟုဂံ တစ်ခုစီတွင်ပါရှိသော အနားများနှင့်ထောင့်များ၏အမည်တို့ကို ဖော်ပြပါ။

စဉ်	ဗဟုဂံ	အနားများအမည်	ထောင့်များအမည်
(က)			
(ခ)			
(ဂ)			

၂။ အောက်ပါဗဟုဂံတစ်ခုစီနှင့် သက်ဆိုင်သောအမည်၊ အနားအရေအတွက်နှင့် ထောင့်အရေအတွက်တို့ကို ဖော်ပြပါ။

စဉ်	ဗဟုဂံ	ဗဟုဂံ၏အမည်	အနားအရေအတွက်	ထောင့်အရေအတွက်
(က)				
(ခ)				
(ဂ)				
(ဃ)				
(င)				

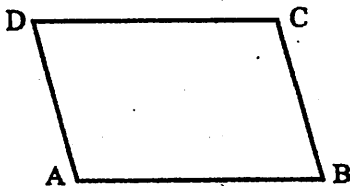
၃။ အနား ၉နားပါရှိသည့် ဗဟုဂံတစ်ခုတွင် ထောင့်မည်မျှပါရှိမည်နည်း။

၄။ အနား ၁၀ နားပါရှိသည့် ဗဟုဂံတစ်ခုတွင်ရှိသည့် ထောင့်အရေအတွက်မှာ မည်မျှ နည်း။

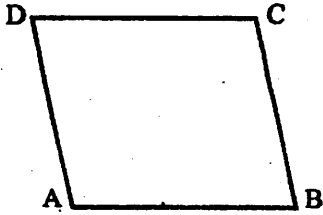
၅။ ထောင့်စုစုပေါင်း ၁၅ထောင့်ပါရှိသည့် ဗဟုဂံတွင် အနားမည်မျှရှိမည်နည်း။

**၄.၃.၄။ အနားပြိုင်စတုဂံများ**

(က) အောက်ပါပုံကို လေ့လာပါ။



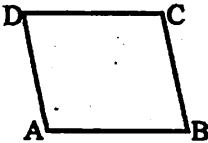
(ခ) ပေးထားသောပုံသည် အနားလေးဘက်ပါရှိသော ဗဟုဂံတစ်ခု(စတုဂံ)ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရသည်။ ဆက်လက်၍ ၎င်းပုံကို လေ့လာလျှင် အောက်ပါ ထူးခြားချက်တို့ရှိကြောင်း တွေ့ရမည်။  
 AB, BC, CD နှင့် DA ဟူ၍ အနားလေးနား ရှိသည့် အနက်၊ အနား AB နှင့် အနား DC တို့သည် မျက်နှာချင်းဆိုင်နေကြသည်။ ၎င်းအနားနှစ်နား ပြိုင်နေကြသည်။



ထို့ပြင် ကျန်မျက်နှာချင်းဆိုင်အနား ၂ နား ဖြစ်သည့် BC နှင့် AD တို့လည်း ပြိုင်နေကြသည်။ သို့ဖြစ်၍ အောက်ပါထူးခြားချက်တစ်ခုကို တွေ့ရှိရမည်။

(၂)

ပေးထားသော စတုဂံပုံ၏ မျက်နှာချင်းဆိုင်နေသော အနားများပြိုင်နေကြသည်။



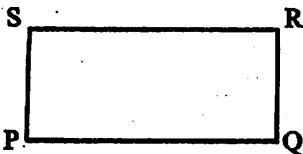
ထို့နောက် မျက်နှာချင်းဆိုင်နေသော အနား AB နှင့် အနား DC တို့ကိုတိုင်းကြည့်ပါ။ အလျားတူကြောင်း တွေ့ရမည်။

တစ်ဖန် ကျန်မျက်နှာချင်းဆိုင်နေသောအနား BC နှင့် AD တို့ကိုလည်း တိုင်းကြည့်ပါ။ အလျားတူကြောင်း တွေ့ရမည်။

အထက်ပါထူးခြားချက် ၂ ရပ်နှင့်ပြည့်စုံသည့် အဆိုပါပုံကို အနားပြိုင်စတုဂံ ဟု ခေါ်ဆိုသည်။

တစ်ဖန်အဆိုပါပုံ၏ မျက်နှာချင်းဆိုင်နေသောအနားများ အလျားတူညီကြကြောင်း တွေ့ရသည်။

(ခ) အောက်ပါပုံကိုလေ့လာပါ။



အဆိုပါပုံသည် ဗဟုဂံအမျိုးအစားတွင် ပါဝင်သည်။

၎င်းပုံကို ထောင့်မှန်စတုဂံ ဟုခေါ်ကြောင်းသိခဲ့ကြသည်။

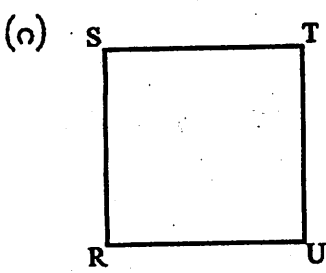
အဆိုပါထောင့်မှန်စတုဂံကိုလေ့လာလျှင် အောက်ပါထူးခြားချက်တို့ ပါရှိကြောင်း တွေ့ရမည်။

မျက်နှာချင်းဆိုင်အနားဖြစ်သည့် PQ နှင့် SR, PS နှင့် QR တို့ပြိုင်နေကြသည်။

(၁) သို့ဖြစ်၍ ထောင့်မှန်စတုဂံ PQRS သည် အနားပြိုင်စတုဂံတစ်ခုပင် ဖြစ်နေသည်။ ဆက်လက်၍  $\angle SPQ$ ,  $\angle PQR$ ,  $\angle QRS$  နှင့်  $\angle RSP$  တို့ကို ထောင့်မှန်ပုံကတ်ပြားဖြင့် တိုင်းကြည့်ပါ။ ခ ထောင့်မှန်စတုဂံ ရှိကြောင်းတွေ့ရမည်။ သို့ဖြစ်၍ အောက်ပါထူးခြားချက်ကိုလည်း ရရှိလာမည်။

(၂) ထောင့်မှန်စတုဂံ PQRS ၏ ထောင့်များသည် ခ ထောင့်မှန်စတုဂံရှိကြောင်း တွေ့ရသည်။ အထက်ပါထူးခြားချက်နှစ်ရပ်မှ ထောင့်မှန်စတုဂံတစ်ခု၏ အဓိပ္ပာယ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြမည်။

ထောင့်မှန်စတုဂံတစ်ခုသည် ခ ထောင့်မှန်စတုဂံရှိသော ထောင့်လေးထောင့် ပါရှိသည့် အနားပြိုင်စတုဂံတစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။



အထက်ပါပုံသည် ဗဟုဂံအမျိုးအစားတွင် ပါဝင်ပြီး၊ စတုရန်းဟု ခေါ်ကြောင်း သိခဲ့ကြသည်။ ၎င်းစတုရန်းကို လေ့လာလျှင် အနားပြိုင်စတုဂံတစ်ခုဖြစ်နေကြောင်း၊ ထောင့်လေးထောင့်သည် ၁ ထောင့်မှန်စီရှိနေကြောင်း တွေ့ရမည်။

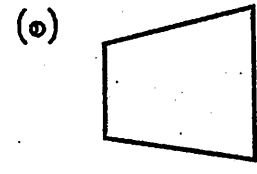
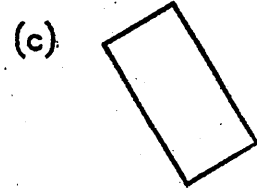
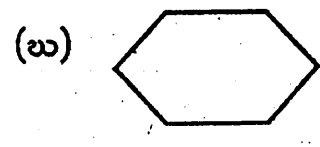
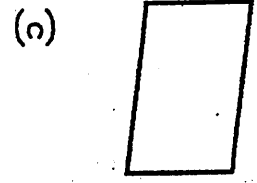
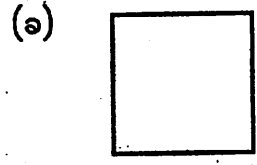
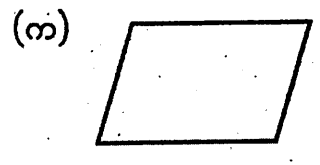
(င) တို့ကြောင့် စတုရန်းသည် ထောင့်မှန်စတုဂံတစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။ ဆက်လက်၍ အနား ST, TU, UR, RS တို့ကို တိုင်းကြည့်ပါ။ အလျားတူကြောင်း တွေ့ရမည်။

(ည) စတုရန်း၏အနားများ အလျားတူကြသည်။ အထက်ပါတွေ့ရှိချက်နှစ်ရပ်မှ စတုရန်း၏အဓိပ္ပာယ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြမည်။

**စတုရန်းတစ်ခုသည် အနားလေးဖက် အလျားချင်းတူညီနေသော ထောင့်မှန်စတုဂံတစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။**

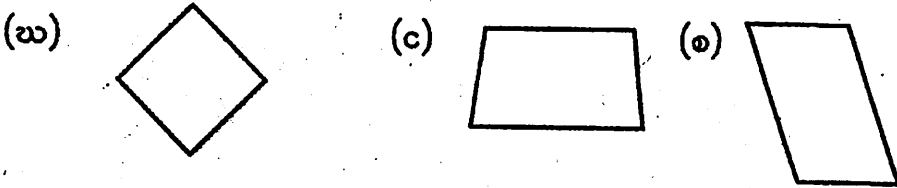
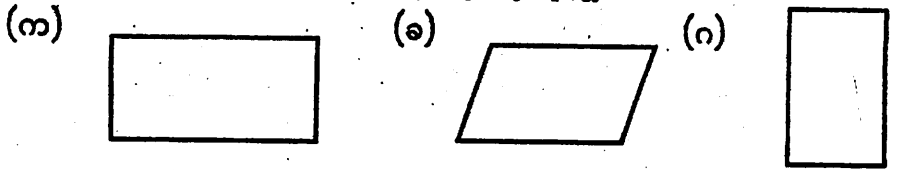
**လေ့ကျင့်ခန်း (၇)**

၁။ အောက်ပါပုံများမှ အနားပြိုင်စတုဂံတို့ကို ရွေးပါ။

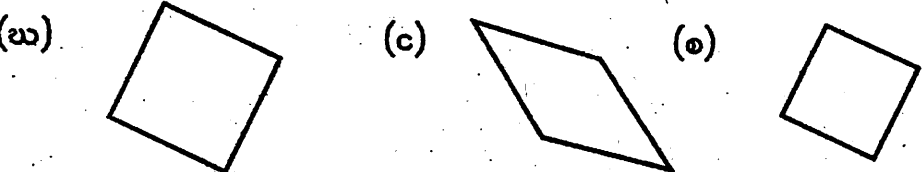
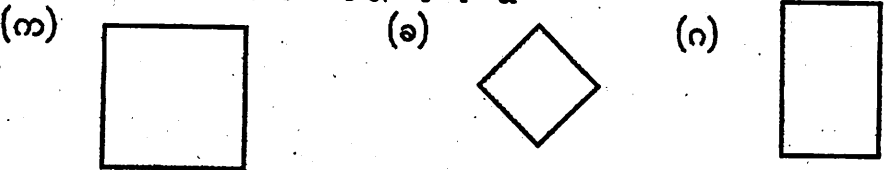




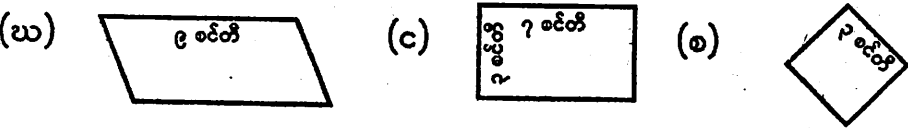
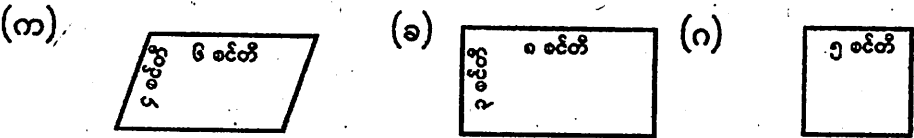
၂။ အောက်ပါပုံများမှ ထောင့်မှန်စတုဂံတို့ကိုရွေးပါ။



၃။ အောက်ပါပုံများမှ စတုရန်းတို့ကို ရွေးပါ။



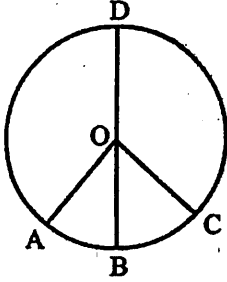
၄။ အောက်ပါပုံတို့တွင် လိုအပ်နေသည့် အနားများ၏ အလျားတို့ကိုဖော်ပြပါ။  
(တိုင်းတာရန်မလို။)



**၄-၃.၅။ စက်ဝိုင်း**

'O' ဗဟိုရှိသော စက်ဝိုင်းတစ်ခုကို လေ့လာကြမည်။

**အချင်းဝက်။** ပုံတွင် OA, OB, OC, OD တို့သည် အချင်းဝက်များဖြစ်ကြသည်။



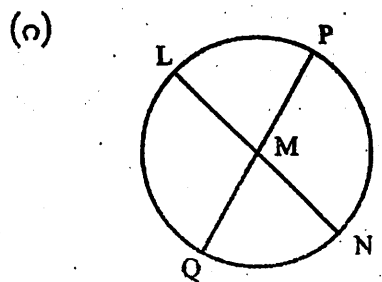
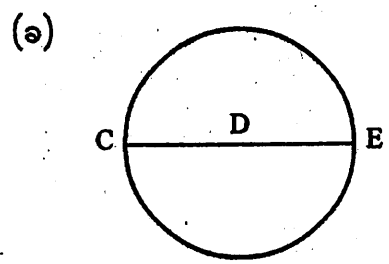
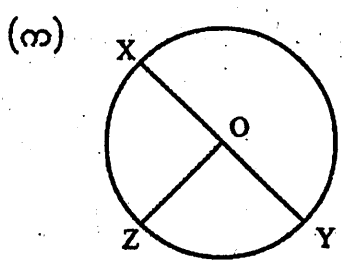
စက်ဝိုင်းတစ်ခု၏ အချင်းဝက်ဆိုသည်မှာ စက်ဝိုင်း၏ ဗဟိုနှင့် စက်ဝိုင်းပေါ်ရှိ အမှတ်တစ်ခုတို့ကို ဆက်ထားသော မျဉ်းပြတ်ဖြစ်သည်။

**အချင်း။** မျဉ်းပြတ် BD သည် ဗဟို O ကိုဖြတ်သွားသည်။ ၎င်းမျဉ်းပြတ် BOD သည် အချင်းဖြစ်သည်။

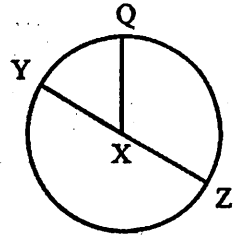
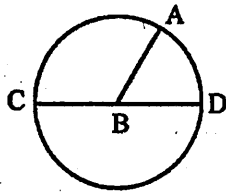
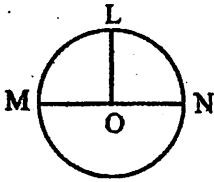
စက်ဝိုင်းတစ်ခု၏ အချင်းဆိုသည်မှာ စက်ဝိုင်း၏ ဗဟို O ကိုဖြတ်၍ စက်ဝိုင်းပေါ်ရှိ အမှတ်နှစ်ခုကို ဆက်ထားသော မျဉ်းပြတ်ဖြစ်သည်။

**လေ့ကျင့်ခန်း (၈)**

၁။ အောက်ပါပုံတို့တွင် ဗဟို၊ အချင်းဝက်နှင့် အချင်းမျဉ်းတို့ကို ဖော်ပြပါ။



၂။ အောက်ပါစက်ဝိုင်းတစ်ခုစီတွင် အချင်းဝက်နှင့်အချင်းတို့ကိုတိုင်း၍ ကွက်လပ် တွင်ဖြည့်ပါ။



အချင်းဝက်.....စင်တီ  
အချင်း.....စင်တီ

အချင်းဝက်.....စင်တီ  
အချင်း.....စင်တီ

အချင်းဝက်.....စင်တီ  
အချင်း.....စင်တီ

အထက်ပါလေ့ကျင့်တွက်ကိုလေ့လာ၍ အောက်ပါကွက်လပ်တို့ကိုဖြည့်ပါ။

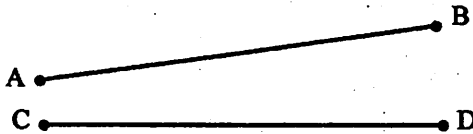
အချင်းဝက်	၄ စင်တီ	၅ စင်တီ	၇ စင်တီ	၈ စင်တီ	.....စင်တီ
အချင်း	၈ စင်တီ	.....စင်တီ	.....စင်တီ	.....စင်တီ	၁၈ စင်တီ

အချင်းဝက်	၁၃ စင်တီ	.....စင်တီ	.....စင်တီ	.....စင်တီ
အချင်း	.....စင်တီ	၂၈ စင်တီ	၃၄ စင်တီ	၂၀ စင်တီ

၄.၄။ တစ်ထပ်တည်းကျသော မျဉ်းပြတ်များနှင့် ဗဟုဂံများ

(က) အလျားချင်းတူသည့် မျဉ်းပြတ်တို့ကို တစ်ထပ်တည်းကျသော မျဉ်းပြတ် များဟုခေါ်ကြောင်း သိခဲ့ကြပြီး၊ တစ်ထပ်တည်းကျ၊ မကျ လက်တွေ့ ကြည့်ကြမည်။

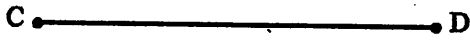
ဖြစ်ရပ် (၁)။ မျဉ်းပြတ်နှစ်ခုကို အောက်ပါအတိုင်း ပေးထားသည်ဆိုပါစို့။



ပုံထပ်စက္ကူပါးတစ်ချပ်ကိုယူ၍ မျဉ်းပြတ် AB ကိုအောက်ပါအတိုင်းထပ်ပြီးဆွဲပါ။

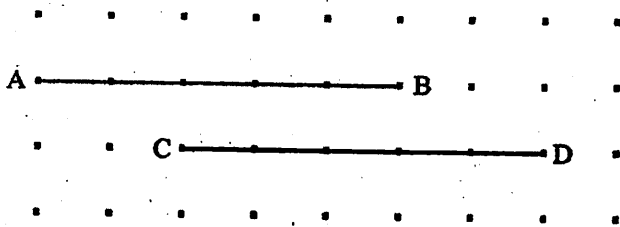


မျဉ်းပြတ် AB ကိုထပ်ဆွဲထား၍ရလာသည့်ပုံကို CD ပေါ်တွင် ထပ်ကြည့်ပါ။  
 AB နှင့် CD အလျားချင်းတူညီကြောင်း တွေ့ရမည်။



ထို့ကြောင့် မျဉ်းပြတ် AB နှင့် CD တို့ တစ်ထပ်တည်းကျသည်ဟုဆိုသည်။

ဖြစ်ရပ်(၂)။ မျဉ်းပြတ်နှစ်ခုကို အောက်ပါဖော်ပြပါ အစိပ်အကျဉ်းသည့်အစက်ငယ်များ ပါသောမျက်နှာပြင်တစ်ခုပေါ်တွင် ပေးထားသည်ဆိုပါစို့။

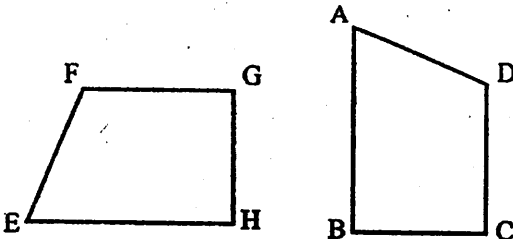


မျဉ်းပြတ်တစ်ခုစီအတွက် အစက်ငယ်တစ်ခုနှင့်တစ်ခုကြား အကွာအဝေး အရေအတွက် မည်မျှရှိသည်ကိုရှာပါ။ မျဉ်းပြတ် AB နှင့် CD တို့သည် အဆိုပါအကွာအဝေး အရေအတွက် ၅ ခုစီရှိကြောင်း တွေ့ရမည်။

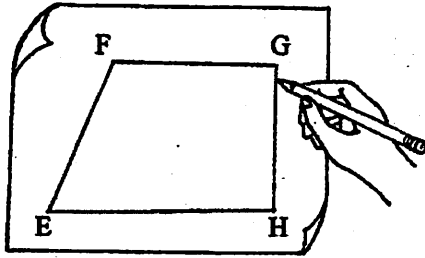
သို့ဖြစ်၍ မျဉ်းပြတ် AB နှင့် CD တို့အလျားချင်းတူသဖြင့် တစ်ထပ်တည်းကျသည် ဟုဆိုသည်။

(ခ) အရွယ်ချင်း၊ ပုံသဏ္ဍာန်ချင်းတူသော ဗဟုဂံတို့ကိုတစ်ထပ်တည်းကျသော ဗဟုဂံများဟုခေါ်ဆိုသည်။

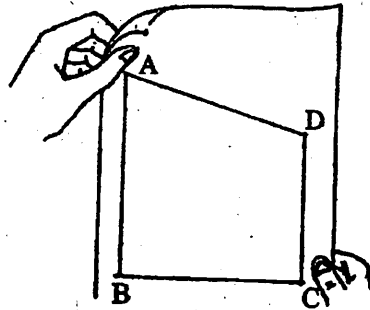
ဖြစ်ရပ် (၁)။ စတုဂံနှစ်ခုကို အောက်ပါအတိုင်း ပေးထားသည်ဆိုပါစို့။



ပထမစတုဂံ EFGH ကိုပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ပုံထပ်စက္ကူပါးဖြင့် ထပ်ဆွဲပါ။

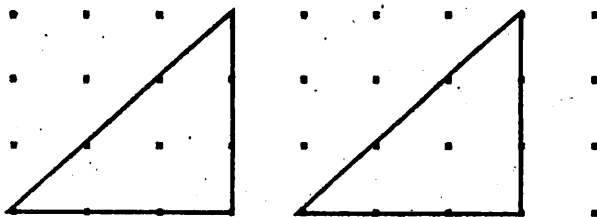


ထပ်ဆွဲ၍ရလာသည့်ပုံကို ဒုတိယစတုဂံပေါ်တွင် ထပ်ကြည့်ပါ။ ၎င်းနှစ်ပုံသည် အရွယ်ချင်း၊ ပုံသဏ္ဍာန်ချင်း တူကြောင်း တွေ့ရမည်။



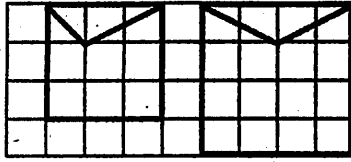
ထို့ကြောင့် ၎င်းစတုဂံနှစ်ခု တစ်ထပ်တည်းကျသည်ဟု ဆိုသည်။

ဖြစ်ရပ်(၂)။ တြိဂံနှစ်ခုကို အောက်ဖော်ပြပါအစိပ်အကျဉ်းသည့်အစက်ငယ်များပါသော မျက်နှာပြင်တစ်ခုပေါ်တွင် ဆွဲထားသည်ဆိုပါစို့။



အဆိုပါတြိဂံနှစ်ခုသည်အရွယ်ချင်း၊ပုံသဏ္ဍာန်ချင်းတူနေကြောင်း တွေ့ရမည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းတြိဂံနှစ်ခုသည် တစ်ထပ်တည်းကျကြသည်။

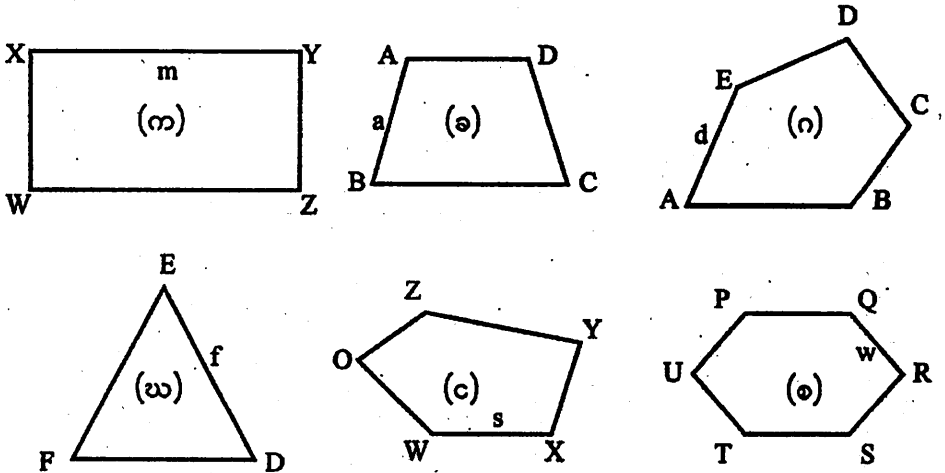
ဖြစ်ရပ် (၃)။ အောက်ပါပုံနှစ်ခုကို လေ့လာပါ။



၎င်းပုံနှစ်ခုသည် တစ်ထပ်တည်း မကျေ။

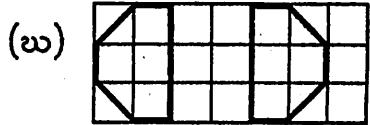
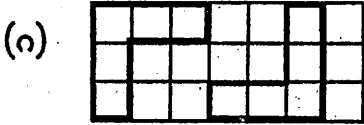
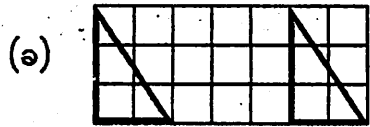
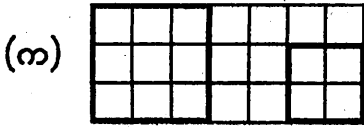
**လေ့ကျင့်ခန်း (၉)**

၁။ အောက်ပါပုံတစ်ခုစီတွင် အမည်သီးသန့် ပေးထားသည့် အနားတို့နှင့် တစ်ထပ်တည်း ကျသော အနားတို့ကို ဖော်ပြပါ။



၂။ အောက်ပါပုံများတွင် ဖော်ပြထားသောမျဉ်းပြတ်များ တစ်ထပ်တည်းကျ၊ မကျရှာပါ။  
 (က) (ခ) (ဂ)

၃။ အောက်ပါပုံစွာအသီးသီးတွင် ဖော်ပြထားသည့်ပုံနှစ်ခု တစ်ထပ်တည်းကျ၊ မကျ ရှာပါ။



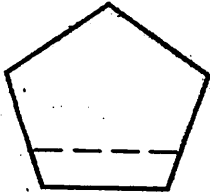
၄.၅။ လက်တွေ့ဆွဲသားချက်များ

အောက်ပါပေးထားသည့် ပုံအသီးသီးနှင့် တစ်ထပ်တည်းကျသည့်ပုံတို့ကိုဆွဲပါ။

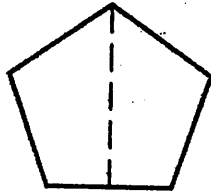
(က)	
(ခ)	
(ဂ)	
(ဃ)	
(င)	
(စ)	

၄.၆။ ခေါက်ချိုးညီခြင်း

(က) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းတစ်ကြောင်းဆွဲခြင်း



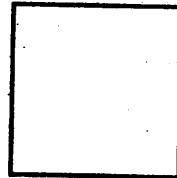
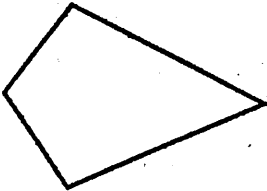
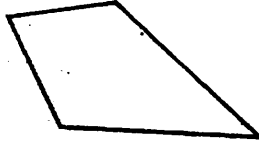
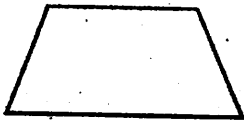
ပုံတွင်ဖော်ပြထားသည့် မျဉ်းစက်အတိုင်း  
ခေါက်ရိုးချိုးလျှင် ခေါက်ချိုးမညီချေ။  
၎င်းမျဉ်းသည် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းမဟုတ်။



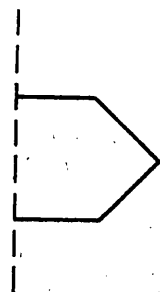
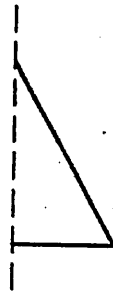
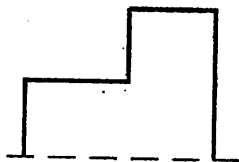
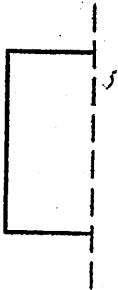
ပုံတွင် ဖော်ပြထားသည့် မျဉ်းအတိုင်း  
ခေါက်ရိုးချိုးလျှင်ခေါက်ချိုးညီမည်။  
၎င်းမျဉ်းသည် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းဖြစ်သည်။

လေ့ကျင့်ခန်း (၁၀)

၁။ အောက်ပါပုံတို့တွင် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းတစ်ကြောင်းစီဆွဲပါ။

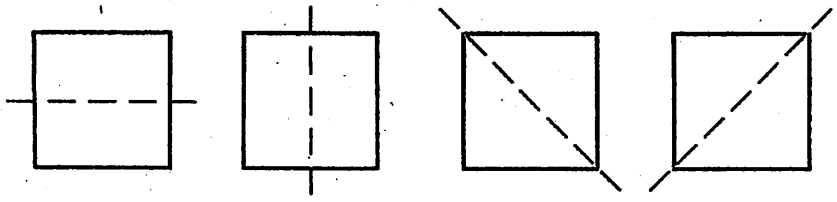


၂။ အောက်ပါပုံတို့တွင် ပုံတစ်ပိုင်းစီနှင့် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းတို့ကို ပေးထားသည်။  
ကျန်တစ်ပိုင်းကို ဖြည့်၍ ဆွဲပေးပါ။





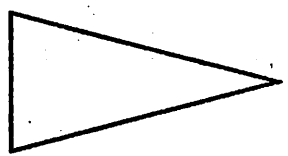
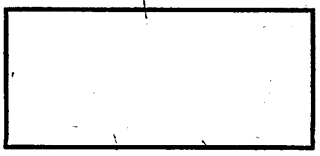
- (ခ) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းများဆွဲခြင်း  
 အချို့ပုံတို့တွင် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းတစ်ခုထက်ပို၍ ပါရှိတတ်ပေသည်။  
 အောက်ပါပုံတို့ကို လေ့လာပါ။  
 စတုရန်းတစ်ခုတွင် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းလေးကြောင်းရှိကြောင်းတွေ့ရမည်။



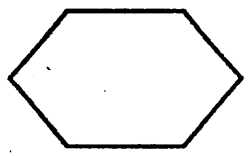
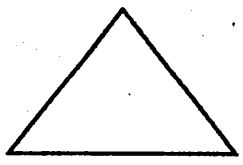
**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၁)**

၁။ အောက်ပါပုံတို့တွင် ဖော်ပြထားသည့် အရေအတွက်အတိုင်း ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းများ ဆွဲပါ။

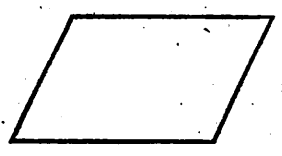
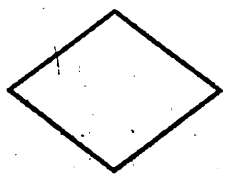
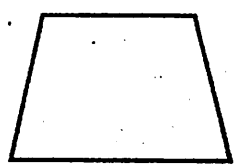
- (က) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းနှစ်ကြောင်း (ခ) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းတစ်ကြောင်း



- (ဂ) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းသုံးကြောင်း (ဃ) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းခြောက်ကြောင်း



၂။ အောက်ပါပုံတို့အတွက် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းများရှာပါ။ ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းအရေ အတွက်ကိုဖော်ပြပါ။



## အခန်း (၅) အမြောက်

၅.၁။ ဂဏန်းတစ်လုံးပါသော ကိန်းဖြင့်မြောက်ခြင်း  
ဥပမာ (၁)။ ၈၇၁၆ × ၄ ကို တွက်ပါ။

စုဂဏန်းကို မြောက်ပါ။ $၄ \times ၆ = ၂၄$ $၂၄ = ၂$ ဆယ်နှင့် $၄$	ဆယ်ဂဏန်းကို မြောက်ပါ။ $၄ \times ၁$ ဆယ် = $၄$ ဆယ် $၄$ ဆယ် + $၂$ ဆယ် = $၆$ ဆယ်	ရာဂဏန်းကို မြောက်ပါ။ $၄ \times ၇$ ရာ = $၂၈$ ရာ $၂၈$ ရာ = $၂$ ထောင်နှင့် $၈$ ရာ	ထောင်ဂဏန်းကို မြောက်ပါ။ $၄ \times ၈$ ထောင် = $၃၂$ ထောင် $၃၂$ ထောင် + $၂$ ထောင် = $၃၄$ ထောင်
$\begin{array}{r} ၂ \\ ၈၇၁၆ \\ \times ၄ \\ \hline ၄ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂ \\ ၈၇၁၆ \\ \times ၄ \\ \hline ၆၄ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂ ၂ \\ ၈၇၁၆ \\ \times ၄ \\ \hline ၈၆၄ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂ ၂ \\ ၈၇၁၆ \\ \times ၄ \\ \hline ၃၄၈၆၄ \end{array}$

### လေ့ကျင့်ခန်း (၁)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) $၂၁၀၇၈$	(ခ) $၂၇၉၆၄$	(ဂ) $၁၅၀၆၁$
$\times ၄$	$\times ၃$	$\times ၅$
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) $၄၀၆၃ \times ၆$	(ခ) $၇ \times ၅၉၂၄$	(ဂ) $၂၀၇၄၁ \times ၉$
---------------------	---------------------	----------------------

၅.၂။ ပုစ္ဆာများဖြေရှင်းခြင်း

ဥပမာ (၁)

ပုစ္ဆာကိုသေချာစွာဖတ်ပါ။ ဖတ်ပါ။

လေယာဉ်တစ်စင်းသည် ဘနာရီလျှင် ၂၁၆၂ ကီလိုမီတာပျံသန်းသည်။ ထိုလေယာဉ်သည် ၅ နာရီကြာ ပျံသန်းခဲ့လျှင် ကီလိုမီတာမည်မျှ ရောက်ခဲ့သနည်း။

မည်သည့်အချက်များပေးထားသနည်း။မည်သည်ကိုရှာရမည်နည်း။

ပေးသည့်အချက် မေးသည့်အချက်များရေးပါ။

လေယာဉ် ၁ နာရီသွားခရီး ၂၁၆၂ ကီလိုမီတာ၊ လေယာဉ်ပျံသောကြာချိန် ၅ နာရီ ၅ နာရီကြာ ပျံသန်းသောခရီး = ?

ပုစ္ဆာဖြေရှင်းရန်အပေါင်းအနုတ်၊အမြှောက်ဆုံးဖြတ်ပါ။

ဆုံးဖြတ်ပါ။

၅ နာရီကြာပျံသန်းသောခရီး = ၂၁၆၂ x ၅

စနစ်တကျဖြေရှင်းပါ။

ဖြေရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r}
 21 \\
 2162 \\
 \times 5 \\
 \hline
 10810
 \end{array}$$

အဖြေထိုးပါ။

အဖြေရေးပါ။

အဖြေ။ ၅ နာရီကြာ ပျံသန်းသောခရီး = ၁၀၈၁၀ ကီလိုမီတာ

ဥပမာ(၂)

ဖတ်ပါ။

ဘီစကွတ်မုန့် တစ်ထုပ်လျှင် မုန့်ချပ် ၆ ခုပါသော မုန့် ၁၅၂၇ ထုပ်အတွက်မုန့်ချပ်ရေမည်မျှပါသနည်း။

ပေးသည့်အချက် မေးသည့်အချက်များရေးပါ။

မုန့်တစ်ထုပ်တွင်ပါသောမုန့်ချပ် = ၈ချပ်  
မုန့်ထုပ်အရေအတွက် = ၁၅၂၇ ထုပ်  
မုန့်ချပ်ရေ = ?

ဆုံးဖြတ်ပါ။

မုန့်ချပ်အရေအတွက် = ၈ x ၁၅၂၇

ဖြေရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r}
 619 \\
 1527 \\
 \times 8 \\
 \hline
 12216
 \end{array}$$

အဖြေရေးပါ။

အဖြေ။ မုန့်ချပ်အရေအတွက် = ၁၂၂၁၆ ချပ်။

## လေ့ကျင့်ခန်း (၂)

- ၁။ မီးရထားကုန်တွဲတစ်တွဲလျှင် ဆန်အိတ် ၄၅၂ အိတ်တင်နိုင်သော်ထိုကုန်တွဲမျိုး ၉ တွဲတွင် ဆန်အိတ်မည်မျှ တင်နိုင်မည်နည်း။
- ၂။ ရေဒီယိုတစ်လုံးလျှင် ၂၂၅၀ ကျပ်ပေးရသော် ၇လုံးအတွက် ငွေမည်မျှပေးရမည်နည်း။
- ၃။ ဘီစကွတ်မုန့်တစ်ထုပ်လျှင် မုန့်ချပ် ၅ ချပ်ပါသော် မုန့် ၆၃၁၅ ထုပ်တွင် မုန့်ချပ်ရေ မည်မျှပါသနည်း။
- ၄။ ရုံးတစ်ရုံး၏ ကြမ်းပြင်များကို ၁ စတုရန်းပေလျှင် ၁၅ ကျပ်နှုန်းဖြင့် အရောင်တင် ဆေးသုတ်သော် ၅၂၁၇ စတုရန်းပေအတွက် ငွေမည်မျှကုန်ကျမည်နည်း။
- ၅။ ထင်းရှူးသေတ္တာတစ်လုံး၏ ထုထည်သည် ၂၄၃၀ ကုဗလက်မရှိ၏။ ထိုသေတ္တာမျိုး ၅ လုံး၏ ထုထည်သည် မည်မျှရှိသနည်း။

### ၅-၃။ ၁၀၊ ၁၀၀၊ ၁၀၀၀ တို့၏ ဆတိုးကိန်းများဖြင့် မြောက်ခြင်း

၁၀၊ ၁၀၀၊ ၁၀၀၀ တို့၏ ဆတိုးကိန်းများဖြင့် မြောက်ရာတွင် သုညမဟုတ်သော ဂဏန်းအချင်းချင်း ပထမဦးဆုံးမြောက်ပါ။ ထိုမြောက်လဒ်နောက်မှ မြောက်ကိန်းများရှိ သုညလုံးရေ ထပ်ထည့်ခြင်းဖြင့် လိုအပ်သော အဖြေကိုရရှိသည်။

ဥပမာ(၁)။

၆	x	၁၀၀	=	၆၀၀	၆ x ၁ = ၆
		↑↑		↑↑	
		သုည ၂ လုံး		သုည ၂ လုံး	

ဥပမာ(၂)။

၆	x	၁၀၀၀၀	=	၆၀၀၀၀	၆ x ၁ = ၆
		↑↑↑↑		↑↑↑↑	
		သုည ၄ လုံး		သုည ၄ လုံး	

ဥပမာ(၃)။

၉၀၀	x	၄၀၀	=	၃၆၀၀၀၀	၉ x ၄ = ၃၆
		↑↑		↑↑	↑↑↑↑
		သုည ၂ လုံး		သုည ၂ လုံး	သုည ၄ လုံး

ဥပမာ(၄)။

၉၀၀	x	၄၀၀၀	=	၃၆၀၀၀၀၀	၉ x ၄ = ၃၆
		↑↑		↑↑↑	↑↑↑↑↑
		သုည ၂ လုံး		သုည ၃ လုံး	သုည ၅ လုံး

လေ့ကျင့်ခန်း (၃)

- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| ၁။ ၁၀၀၀ × ၁၀၀ | ၂။ ၁၀၀၀ × ၄   | ၃။ ၁၀၀ × ၉၂   |
| ၄။ ၁၀၀၀ × ၁၇  | ၅။ ၂၀ × ၆၀၀၀  | ၆။ ၄၀၀ × ၈၀၀  |
| ၇။ ၄၀၀၀ × ၇၀  | ၈။ ၉၀၀ × ၆၀၀၀ | ၉။ ၈၀၀၀ × ၇၀၀ |

၅.၄။ မြောက်လဒ်ကိုခန့်မှန်းခြင်း

ဥပမာ(၁)။ ၂၁ × ၃၇ ကို နီးရာဆယ်ပြည့်ကိန်းများသို့ ပြောင်းပြီး မြောက်ခြင်းဖြင့် မြောက်လဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။

$$\begin{array}{r} ၂၁ \times ၃၇ \\ \downarrow \quad \downarrow \\ ၂၀ \times ၄၀ = ၈၀၀ \end{array}$$

ဥပမာ(၂)။ ၄၈ × ၃၂၇ ကို နီးရာဆယ်ပြည့်ကိန်းများသို့ ပြောင်းပြီး မြောက်ခြင်းဖြင့် မြောက်လဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။

$$\begin{array}{r} ၄၈ \times ၃၂၇ \\ \downarrow \quad \downarrow \\ ၅၀ \times ၃၃၀ = ၁၆၅၀၀ \end{array}$$

ဥပမာ(၃)။ ၄၆၀ × ၂၂၁ ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းများသို့ ပြောင်းပြီး မြောက်ခြင်းဖြင့် မြောက်လဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။

$$\begin{array}{r} ၄၆၀ \times ၂၂၁ \\ \downarrow \quad \downarrow \\ ၅၀၀ \times ၂၀၀ = ၁၀၀၀၀၀ \end{array}$$

လေ့ကျင့်ခန်း (၄)

၁။ အောက်ပါတို့ကို နီးရာဆယ်ပြည့်ကိန်းများသို့ ပြောင်းပြီး မြောက်ခြင်းဖြင့် မြောက်လဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။

- |             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| (က) ၂၉ × ၃၇ | (ခ) ၅၀ × ၆၄  | (ဂ) ၅၅ × ၆၅  |
| (ဃ) ၄၇ × ၈၆ | (င) ၃၈ × ၅၄၈ | (စ) ၃၅၁ × ၄၂ |

၂။ အောက်ပါတို့ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်းပြီး မြောက်ခြင်းဖြင့် မြောက်လဒ်ကို ခန့်မှန်းပါ။

- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| (က) ၃၆၇ × ၄၇၁ | (ခ) ၄၈၇ × ၂၉၈ | (ဂ) ၅၄၁ × ၆၇၈ |
| (ဃ) ၇၂၁ × ၂၅၀ | (င) ၆၂၇ × ၈၃၂ | (စ) ၄၃၆ × ၅၂၉ |

၅.၅။ ဂဏန်းနှစ်လုံးပါသော ကိန်းဖြင့်မြောက်ခြင်း

ဥပမာ (၁)။  $၄၂၅ \times ၂၀$  ကိုတွက်ပါ။

$$၄၂၅ \times ၂ = ၈၅၀$$

$$၄၂၅ \times ၂၀ = ၈၅၀၀$$

ဒေါင်လိုက်နည်းဖြင့်တွက်သော်

$$\begin{array}{r} ၄၂၅ \\ \times ၂၀ \\ \hline ၈၅၀၀ \end{array}$$

လေ့ကျင့်ခန်း (၅)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)  $\begin{array}{r} ၁၂၀၄၂ \\ \times ၂၀ \\ \hline \end{array}$

(ခ)  $\begin{array}{r} ၁၃၀၀၂ \\ \times ၂၀ \\ \hline \end{array}$

(ဂ)  $\begin{array}{r} ၁၂၀၁၂ \\ \times ၄၀ \\ \hline \end{array}$

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)  $\begin{array}{r} ၉၆၅ \\ \times ၅၀ \\ \hline \end{array}$

(ခ)  $\begin{array}{r} ၄၂၃၄ \\ \times ၆၀ \\ \hline \end{array}$

(ဂ)  $\begin{array}{r} ၃၆၅၄ \\ \times ၇၀ \\ \hline \end{array}$

၃။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)  $၈၀ \times ၉၀၂$

(ခ)  $၂၃၄၂ \times ၇၀$

(ဂ)  $၆၀ \times ၅၀၀၆$

ဥပမာ(၂)။  $၂၀၂၄ \times ၂၀$  ကိုတွက်ပါ။

$\begin{array}{r} ၂၀၂၄ \\ \times ၂၀ \\ \hline ၂၀၂၄ \leftarrow ၂၀၂၄ \times ၁ \\ ၄၀၄၈ \leftarrow ၂၀၂၄ \times ၂၀ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂၀၂၄ \\ \times ၂၀ \\ \hline ၂၀၂၄ \leftarrow ၂၀၂၄ \times ၁ \\ ၄၀၄၈ \leftarrow ၂၀၂၄ \times ၂၀ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂၀၂၄ \\ \times ၂၀ \\ \hline ၂၀၂၄ \leftarrow ၂၀၂၄ \times ၁ \\ ၄၀၄၈ \leftarrow ၂၀၂၄ \times ၂၀ \\ \hline ၄၀၆၀၄ \leftarrow ၂၀၂၄ \times ၂၀ \end{array}$
--	--	--

ဥပမာ(၃)။ ၄၂ x ၃၆၅ ကိုတွက်ပါ။

$\begin{array}{r} 365 \\ \times 42 \\ \hline 720 \leftarrow 365 \times 2 \\ \phantom{720} \leftarrow 365 \times 40 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 365 \\ \times 42 \\ \hline 720 \leftarrow 365 \times 2 \\ 14700 \leftarrow 365 \times 40 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 365 \\ \times 42 \\ \hline 720 \leftarrow 365 \times 2 \\ 14700 \leftarrow 365 \times 40 \\ \hline 15390 \leftarrow 365 \times 42 \\ \hline \end{array}$
---	---	--

လေ့ကျင့်ခန်း(၆)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) 
$$\begin{array}{r} 1010 \\ \times 55 \\ \hline \end{array}$$

(ခ) 
$$\begin{array}{r} 9002 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

(ဂ) 
$$\begin{array}{r} 12200 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$$

(ဃ) 
$$\begin{array}{r} 12100 \\ \times 61 \\ \hline \end{array}$$

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) 
$$\begin{array}{r} 772 \\ \times 11 \\ \hline \end{array}$$

(ခ) 
$$\begin{array}{r} 899 \\ \times 29 \\ \hline \end{array}$$

(ဂ) 
$$\begin{array}{r} 7009 \\ \times 16 \\ \hline \end{array}$$

(ဃ) 
$$\begin{array}{r} 8008 \\ \times 87 \\ \hline \end{array}$$

၃။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)  $9197 \times 96$

(ခ)  $99 \times 9999$

(ဂ)  $99 \times 80709$

(ဃ)  $89 \times 29788$

**၅.၆။ ဂဏန်းသုံးလုံးပါသော ကိန်းဖြင့် မြှောက်ခြင်း**

ဥပမာ(၁)။  $၂၁၂ \times ၃၀၀$  ကိုတွက်ပါ။  
 $၂၁၂ \times ၃ = ၆၃၆$   
 $၂၁၂ \times ၃၀ = ၆၃၆၀$   
 $၂၁၂ \times ၃၀၀ = ၆၃၆၀၀$

ဒေါင်လိုက်နည်းဖြင့်တွက်သော်

$$\begin{array}{r} ၂၁၂ \\ \times ၃၀၀ \\ \hline ၆၃၆၀၀ \end{array} \quad \text{အဖြေ။ } ၆၃၆၀၀$$

ဥပမာ(၂)။  $၄၀၀ \times ၇၆၄$  ကိုတွက်ပါ။  
 $၇၆၄ \times ၄ = ၃၀၅၆$   
 $၇၆၄ \times ၄၀ = ၃၀၅၆၀$   
 $၇၆၄ \times ၄၀၀ = ၃၀၅၆၀၀$

ဒေါင်လိုက်နည်းဖြင့်တွက်သော်

$$\begin{array}{r} ၇၆၄ \\ \times ၄၀၀ \\ \hline ၃၀၅၆၀၀ \end{array} \quad \text{အဖြေ။ } ၃၀၅၆၀၀$$

**လှေကျင့်ခန်း (၇)**

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)  $\begin{array}{r} ၅၃၆ \\ \times ၂၀၀ \\ \hline \end{array}$

(ခ)  $\begin{array}{r} ၄၇၉ \\ \times ၅၀၀ \\ \hline \end{array}$

(ဂ)  $\begin{array}{r} ၁၃၁၆ \\ \times ၇၀၀ \\ \hline \end{array}$

(ဃ)  $\begin{array}{r} ၁၂၆၅ \\ \times ၉၀၀ \\ \hline \end{array}$



၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

- (က)  $၃၀၀ \times ၃၁၃$     (ခ)  $၄၀၀ \times ၁၁၂$     (ဂ)  $၉၀၀ \times ၉၂၄$   
 (ဃ)  $၅၁၆ \times ၆၀၀$     (င)  $၁၂၁၁၄ \times ၂၀၀$     (စ)  $၁၂၁၂၀ \times ၃၀၀$

ဥပမာ(၃)။  $၂၃၁ \times ၂၁၂$  ကိုတွက်ပါ။

$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$
$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$
$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၂၃၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline ၄၆၂ \end{array}$

ဥပမာ(၄)။  $၃၆၅ \times ၂၃၇$  ကိုတွက်ပါ။

$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$
$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$
$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$	$\begin{array}{r} ၃၆၅ \\ \times ၂၃၇ \\ \hline ၂၅၅၅ \end{array}$

**လေ့ကျင့်ခန်း (၈)**

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

- (က)  $\begin{array}{r} ၂၄၁ \\ \times ၂၁၂ \\ \hline \end{array}$     (ခ)  $\begin{array}{r} ၁၃၁ \\ \times ၃၁၂ \\ \hline \end{array}$     (ဂ)  $\begin{array}{r} ၃၃၂ \\ \times ၁၁၃ \\ \hline \end{array}$   
 (ဃ)  $\begin{array}{r} ၂၂၃ \\ \times ၁၁၂ \\ \hline \end{array}$     (င)  $\begin{array}{r} ၄၀၂ \\ \times ၂၀၂ \\ \hline \end{array}$     (စ)  $\begin{array}{r} ၁၁၂ \\ \times ၁၄၄ \\ \hline \end{array}$

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

- (က)  $\begin{array}{r} ၅၉၇ \\ \times ၄၈၆ \\ \hline \end{array}$     (ခ)  $\begin{array}{r} ၆၃၇ \\ \times ၉၀၅ \\ \hline \end{array}$     (ဂ)  $\begin{array}{r} ၅၇၀ \\ \times ၈၄၅ \\ \hline \end{array}$

(ဃ) ၇၅၄  
× ၄၃၂

(င) ၂၃၇၅  
× ၄၅၀

(စ) ၄၆၀၉  
× ၂၅၄

၃။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

- (က) ၉၈၂ × ၂၅၄    (ခ) ၂၄၃ × ၆၂၇    (ဂ) ၁၂၁၃ × ၆၀၈  
(ဃ) ၅၁၇ × ၂၆၁၂    (င) ၈၃၉၄ × ၂၃၇    (စ) ၈၀၃ × ၉၇၅၀

**၅-၇။ ပုစ္ဆာများဖြေရှင်းခြင်း**  
ဥပမာ (၁)

ပုစ္ဆာကိုသေချာစွာဖတ်ပါ။

ဖတ်ပါ။

သင်္ဘောတစ်စင်းလျှင် လူ ၁၉၅ ယောက်တင်နိုင်သည်။ ထိုသင်္ဘောမျိုး ၅၄ စင်းတွင် လူမည်မျှတင်နိုင်မည်နည်း။

မည်သည့်အချက်များပေးထားသနည်း။မည်သည်ကိုရှာရမည်နည်း။

ပေးသည့်အချက် မေးသည့်အချက်များရေးပါ။

သင်္ဘောတစ်စင်းတွင် တင်နိုင်သော လူဦးရေ ၁၉၅ ယောက် သင်္ဘောစင်းရေ ၅၄ စင်း ၅၄ စင်းအတွက် တင်နိုင်သော လူဦးရေ = ?

ပုစ္ဆာဖြေရှင်းရန်အပေါင်း အနုတ်၊အမြောက် ဆုံးဖြတ်ပါ။

ဆုံးဖြတ်ပါ။

၅၄ စင်းအတွက် တင်နိုင်သော လူဦးရေ = ၁၉၅ × ၅၄

စနစ်တကျဖြေရှင်းပါ။

ဖြေရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r} 195 \\ \times 54 \\ \hline 780 \\ 9750 \\ \hline 106950 \end{array}$$

အဖြေထိုးပါ။

အဖြေရေးပါ။

အဖြေ။ တင်နိုင်သောလူဦးရေ = ၁၀၆၉၅၀ ယောက်

ဥပမာ(၂)

ဖတ်ပါ။

ရေငုပ်သင်္ဘောတစ်စင်းသည် တစ်နာရီလျှင် ၃၂ ကီလိုမီတာ သွားသည်။ နာရီပေါင်း ၁၁၆၈ နာရီအတွက် ခရီးမည်မျှ ရောက်မည်နည်း။

ပေးသည့်အချက်  
မေးသည့်အချက်  
များရေးပါ။

တစ်နာရီတွင် သွားသောခရီး ၃၂ ကီလိုမီတာ  
ကြာချိန် ၁၁၆၈ နာရီ  
ရောက်သောခရီး = ?

ဆုံးဖြတ်ပါ။

ရောက်သောခရီး = ၃၂ x ၁၁၆၈

ဖြေရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၁၁၆၈ \\
 \times ၃၂ \\
 \hline
 ၂၃၃၆ \\
 ၂၅၁၄၀ \\
 \hline
 ၃၇၃၇၆
 \end{array}$$

အဖြေရေးပါ။

အဖြေ။ ရောက်သောခရီး = ၃၇၃၇၆ ကီလိုမီတာ။

**လေ့ကျင့်ခန်း (၉)**

- ၁။ ကျောင်းသားတစ်ယောက်၏ ခြေတစ်လှမ်းသည် ၁၈ လက်မ ကျယ်၏။ နေအိမ်မှ ကျောင်းသို့ ခြေလှမ်း ၂၃၂ လှမ်းသွားရလျှင် နေအိမ်နှင့်ကျောင်း မည်မျှကွာဝေး သနည်း။
- ၂။ လေယာဉ်တစ်စင်းသည် တစ်မိုင်ခရီးကိုပျံရန် ၂၅ စက္ကန့်ကြာ၏။ ၁၁၅၆ မိုင် ခရီး အတွက် အချိန်မည်မျှကြာမည်နည်း။
- ၃။ လူဦးရေ ၁၂၇၆ ယောက်ရှိသော ရပ်ကွက်တစ်ခုတွင် တစ်ယောက်လျှင် ဆီ ၃၂ ကျပ်သားနှုန်းဝေရန် ဆီပိဿာချိန် မည်မျှလိုသနည်း။
- ၄။ မြေကွက်တစ်ကွက်၏ ဧရိယာသည် ၉၂၅ စတုရန်းကိုက်ရှိသော ထိုမြေကွက်မျိုး ၅၄ ကွက်၏ ဧရိယာ မည်မျှရှိသနည်း။
- ၅။ နို့ဆီသေတ္တာ ၁ လုံးတွင် နို့ဆီဘူး ၄၈ လုံးဝင်သည်။ သေတ္တာ ၁၂၀၁ လုံးတွင် နို့ဆီဘူး အလုံးပေါင်း မည်မျှရှိမည်နည်း။
- ၆။ မှန်ပီရိုတစ်လုံးလျှင် ၄၅၀၀ ကျပ် ဈေးနှုန်းဖြင့်ရောင်းသော် ၃၈ လုံးအတွက် ငွေ မည်မျှပေးရမည်နည်း။
- ၇။ ခရီး ၁ မိုင်တွင် ၁၇၆၀ ကိုက်ရှိသော ခရီး ၁၂၄ မိုင်တွင် ကိုက်ပေါင်းမည်မျှရှိသနည်း။

၅.၈။ အထွေထွေပုစ္ဆာများ

ဥပမာ(၁)။ သင်္ဘော ၁ စင်းတွင် ပထမတန်း၌ ၁၀ ယောက်၊ ရိုးရိုးတန်း၌ ၂၁၇ ယောက် စီးနိုင်သည်။ ထိုသင်္ဘောမျိုး ၅၂ စင်းအတွက် ခရီးသည် စုစုပေါင်း မည်မျှ စီးနိုင်မည်နည်း။

သင်္ဘောတစ်စင်းတွင်

ပထမတန်း၌ စီးသူဦးရေ ၁၀ ယောက်

ရိုးရိုးတန်း၌ စီးသူဦးရေ ၂၁၇ ယောက်

သင်္ဘောစင်းရေ ၅၂ စင်း

စီးနိုင်သော ခရီးသည်ပေါင်း = ?

၁ စင်းတွင် စီးနိုင်သော ခရီးသည်ပေါင်း = ၁၀ + ၂၁၇

၅၂ စင်းတွင် စီးနိုင်သော ခရီးသည်ပေါင်း = ( ၁၀ + ၂၁၇ ) × ၅၂

$$\begin{array}{r}
 ၁၀ \\
 + ၂၁၇ \\
 \hline
 ၂၂၇ \\
 \times ၅၂ \\
 \hline
 ၄၅၄ \\
 ၁၁၃၅၀ \\
 \hline
 ၁၁၈၀၄
 \end{array}$$

အဖြေ။ စီးနိုင်သော ခရီးသည်ပေါင်း = ၁၁၈၀၄ ယောက်

ဥပမာ (၂)။

ခြင်းတစ်ခြင်းလျှင် လိမ္မော်သီး ၃၆၅ လုံးပါသောခြင်း ၃၅ ခြင်း ဝယ်လာသည်။ ဝယ်လာသော လိမ္မော်သီးများအနက် ၅၁၀ လုံး ပုပ်သွားသော် ကောင်းသော လိမ္မော်သီးမည်မျှ ကျန်သနည်း။

ခြင်းတစ်ခြင်းတွင်ပါသော လိမ္မော်သီး ၃၆၅ လုံး

ခြင်းအရေအတွက် ၃၅ ခြင်း

ပုပ်သွားသော လိမ္မော်သီး ၅၁၀ လုံး

ကောင်းသော လိမ္မော်သီး = ?

ဝယ်လာသော လိမ္မော်သီးပေါင်း = ၃၆၅ × ၃၅

ကောင်းသော လိမ္မော်သီး = ( ၃၆၅ × ၃၅ ) - ၅၁၀

$$\begin{array}{r}
 ၃၆၅ \\
 \times ၃၅ \\
 \hline
 ၁၈၂၅ \\
 ၁၀၉၅၀ \\
 \hline
 ၁၂၇၇၅ \\
 - ၅၁၀ \\
 \hline
 ၁၂၂၆၅
 \end{array}$$

အဖြေ။ ကောင်းသောလိမ္မော်သီး = ၁၂၂၆၅ လုံး

**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၀)**

- ၁။  $(၄၉၈ \times ၄၅) + ၃၇၄၀$  ကို ရှင်းပါ။
- ၂။  $(၅၂၇ \times ၈၆) - ၂၁၄၅$  ကို ရှင်းပါ။
- ၃။  $၂၁၅၄၇ - (၄၂၆ \times ၂၃)$  ကို ရှင်းပါ။
- ၄။  $၁၆၅ + (၃၇၀၅၁ \times ၂၄)$  ကို ရှင်းပါ။
- ၅။ မောင်နီသည် လက်ရေးလှတစ်အုပ်လျှင် ၂၀ ကျပ်တန် ၂၅ အုပ်ဝယ်ပြီး၊ တစ်ချောင်းလျှင် ၄ ကျပ် ၅၀ ပြားတန် ခဲတံ ၁၆ ချောင်းဝယ်သော် စုစုပေါင်းငွေ မည်မျှကျန်သနည်း။
- ၆။ တစ်အိမ်ထောင်လျှင်သကြား ၁၇၅ ကျပ်သားနှုန်းနှင့် ၁၂၈ အိမ်ထောင်ဝေပေးပြီး နောက် သကြား ၂၆၅ ကျပ်သားပိုနေသည်။ မဝေမီကသကြားအလေးချိန် မည်မျှနည်း။
- ၇။ ၁ ရက်လျှင် ဦးဘသည် ဂုန်လျှော် ၃၈၅ ပိဿာဝယ်၍ ဦးမြသည် ၄၅၂ ပိဿာဝယ်လိုက်သည်။ ထိုအလေးချိန်အတိုင်း ၃ ရက်ဆက်တိုက်ဝယ်လျှင် ဦးဘနှင့် ဦးမြ စုစုပေါင်းဝယ်လိုက်ရသော ဂုန်လျှော်ပိဿာကိုရှာပါ။
- ၈။ ပထမဆိုင်၌ ခြင်းတစ်ခြင်းတွင် လိမ္မော်သီး ၂၆၅ လုံးပါသောခြင်း ၅ ခြင်းရှိသည်။ ဒုတိယဆိုင်၌ ခြင်းတစ်ခြင်းတွင် လိမ္မော်သီး ၂၇၅ လုံးပါသော ခြင်း ၄ ခြင်းရှိသည်။ ထိုဆိုင်နှစ်ဆိုင်တွင် လိမ္မော်သီး စုစုပေါင်း မည်မျှနည်း။
- ၉။ မောင်သန်းတွင် ဘီစကွတ်မုန့် တစ်ထုပ်လျှင် မုန့် ၂၅ ချပ်ပါသော ဘီစကွတ်မုန့် ၃၅ ထုပ်ရှိသည်။ သူသည် ကလေးများအား မုန့် ၂၅၄ ချပ်ဝေပေးလိုက်သော် သူ့၌ ဘီစကွတ်မုန့်အချပ်ပေါင်းမည်မျှကျန်သနည်း။

၅-၉။ အမြောက်ဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများ

(၁) ကိန်းနှစ်လုံးအချင်းချင်း မြောက်သောအခါ မည်ကဲ့သို့ ဖလှယ်၍ မြောက်စေကာမူ မြောက်လဒ်သည် တူညီ၏။

ဥပမာ (က)။  $၄ \times ၅ = ၂၀$                       ဥပမာ (ခ)။  $၂၀ \times ၃ = ၆၀$   
 $၅ \times ၄ = ၂၀$                                        $၃ \times ၂၀ = ၆၀$

ဥပမာ (ဂ)။  $၁၀၀ \times ၇ = ၇၀၀$   
 $၇ \times ၁၀၀ = ၇၀၀$

(၂) ကိန်းတစ်လုံးကို ၁ နှင့် မြောက်လျှင်သော်လည်းကောင်း၊ ၁ ကို ကိန်းတစ်လုံးနှင့် မြောက်လျှင်သော်လည်းကောင်း ထိုကိန်းပင်ပြန်ရသည်။

ဥပမာ (က)။  $၅ \times ၁ = ၅$                       ဥပမာ (ခ)။  $၁၆ \times ၁ = ၁၆$   
 $၁ \times ၅ = ၅$                                        $၁ \times ၁၆ = ၁၆$

ဥပမာ (ဂ)။  $၁၅၆ \times ၁ = ၁၅၆$   
 $၁ \times ၁၅၆ = ၁၅၆$

(၃) ကိန်းတစ်လုံးကို (၀) သုညနှင့် မြောက်လျှင်သော်လည်းကောင်း၊ (၀) သုညကို ကိန်းတစ်လုံးနှင့် မြောက်လျှင်သော်လည်းကောင်း သုညပင်ပြန်ရသည်။

ဥပမာ (က)။  $၆ \times ၀ = ၀$                       ဥပမာ (ခ)။  $၃၅ \times ၀ = ၀$   
 $၀ \times ၆ = ၀$                                        $၀ \times ၃၅ = ၀$

ဥပမာ (ဂ)။  $၁၆၇ \times ၀ = ၀$   
 $၀ \times ၁၆၇ = ၀$

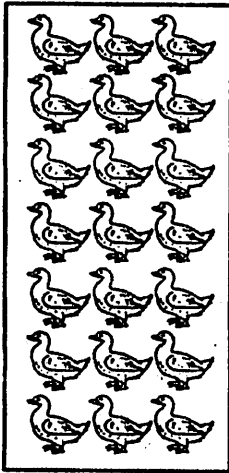
(၄) ကိန်းသုံးလုံးမြောက်သောအခါ မည်ကဲ့သို့ ဖက်စပ်၍ မြောက်စေကာမူ မြောက်လဒ် သည် တူညီသည်။

ဥပမာ (က)။  $၂ \times ၃ \times ၄ = \square$   
 $၂ \times ၃ \times ၄ = (၂ \times ၃) \times ၄ = ၆ \times ၄ = ၂၄$   
 $၂ \times ၃ \times ၄ = ၂ \times (၃ \times ၄) = ၂ \times ၁၂ = ၂၄$

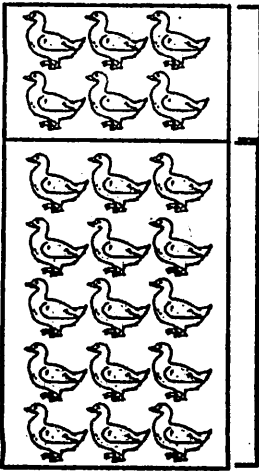
ဥပမာ (ခ)။  $၃ \times ၄ \times ၅ = \square$   
 $၃ \times ၄ \times ၅ = (၃ \times ၄) \times ၅ = ၁၂ \times ၅ = ၆၀$   
 $၃ \times ၄ \times ၅ = ၃ \times (၄ \times ၅) = ၃ \times ၂၀ = ၆၀$

(၅) ပထမကိန်း  $\times$  (ဒုတိယကိန်း + တတိယကိန်း) = ပထမကိန်း  $\times$  ဒုတိယကိန်း + ပထမကိန်း  $\times$  တတိယကိန်း

ပုံ(၁)



တစ်ဖက်ပါပုံကိုကြည့်ပါက တစ်တန်းလျှင်  
ဘဲ ၃ ကောင်ကျနှင့် ၇ တန်းရှိသည်။  
ဘဲအရေအတွက်ကို အမြောက်ဆိုင်ရာ  
အခြေခံဖြင့်ဖော်ပြလျှင်  $၃ \times ၇$  ဖြစ်သည်။



$၃ \times ၂$

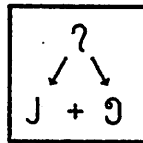
$၃ \times ၅$

တစ်တန်းလျှင် ဘဲ ၃ ကောင်စီရှိ အတန်း ၇ တန်းကို ၂ တန်းနှင့် ၅ တန်းခွဲ၍  
အထက်ပါပုံအတိုင်းကြည့်လျှင်  $၃ \times ၇$  သည်  $၃ \times ၂$  နှင့်  $၃ \times ၅$  တို့၏ ပေါင်းလဒ်နှင့်  
တူညီသည်။

$$၃ \times ၇ = (၃ \times ၂) + (၃ \times ၅)$$

$$၃ \times ၇ = ၃ \times (၂ + ၅)$$

$$၃ \times (၂ + ၅) = ၃ \times ၂ + ၃ \times ၅$$



ဥပမာ (က)။  $(၁၅၆ \times ၃) + (၁၅၆ \times ၇)$

=

$(၁၅၆ \times ၃) + (၁၅၆ \times ၇)$

=  $၁၅၆ \times (၃ + ၇)$

=  $၁၅၆ \times ၁၀$

$(၁၅၆ \times ၃) + (၁၅၆ \times ၇)$

=  $၁၅၆၀$

$$\begin{aligned}
 \text{ဥပမာ (ခ)။} \quad & (၄၇ \times ၅၆) + (၄၄ \times ၇) = \boxed{\phantom{000}} \\
 & (၄၇ \times ၅၆) + (၄၄ \times ၄၇) = ၄၇ \times (၅၆ + ၄၄) \\
 & = ၄၇ \times ၁၀၀ \\
 & (၄၇ \times ၅၆) + (၄၄ \times ၄၇) = ၄၇၀၀
 \end{aligned}$$

**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၁)**

၁။ အောက်ပါတို့တွင် ကွက်လပ်ဖြည့်ပါ။

(က)  $(၂၄ \times ၅) \times ၂ = ၂၄ \times (၅ \times \square)$

(ခ)  $(၃၇ \times ၈) \times ၅ = ၃၇ \times (\square \times ၅)$

(ဂ)  $၅ \times (၆၂ \times ၂၀) = (၅ \times \square) \times ၆၂$

(ဃ)  $(၄ \times ၁၉) \times ၂၅ = ၁၉ \times (\square \times ၂၅)$

၂။ သင့်လျော်သော ကိန်းတို့ကိုတွဲ၍ မြောက်လဒ်ကိုရှာပါ။

(က)  $၁၅ \times ၅ \times ၂$                       (ခ)  $၂၅ \times ၉ \times ၄၀$

(ဂ)  $၅၀ \times ၃၇ \times ၂$                       (ဃ)  $၈၄ \times ၅ \times ၂၀$

၃။ အောက်ပါတို့ကို ကွက်လပ်ဖြည့်ပါ။

(က)  $၃၅ \times ၀ = \square$                       (ခ)  $၁ \times ၂၅၃ = \square$

(ဂ)  $၁၇၆ \times ၁ = \square$                       (ဃ)  $၀ \times ၂၄၀၀ = \square$

(င)  $၄၇ \times ၁ \times ၁၀၀ = \square$                       (စ)  $၇၂ \times ၀ \times ၄၅ = \square$

၄။  $၂၈ \times ၃၄ = ၉၅၂$ ,  $၁၅ \times ၂၉ \times ၀ = ၀$  နှင့်  $၁၈ \times ၁၅ \times ၂၅ = ၆၇၅၀$  ပေးထားလျှင်

အမြောက်ဆိုင်ရာ အချက်များကိုသုံး၍ အောက်ပါကွက်လပ်တို့တွင် ဖြည့်ပါ။

(က)  $၃၄ \times ၂၈ = \square$                       (ခ)  $၁၅ \times ၂၅ \times ၁၈ = \square$

(ဂ)  $၂၅ \times ၁၈ \times ၁၅ = \square$                       (ဃ)  $၁၅ \times ၀ \times ၂၉ = \square$

(င)  $၀ \times ၁၅ \times ၂၉ = \square$                       (စ)  $၀ \times ၃၄ \times ၂၈ = \square$

၅။ အောက်ပါတို့တွင် ကွက်လပ်ဖြည့်ပါ။

(က)  $၃ \times (၁၀ + ၄) = (၃ \times ၁၀) + (၃ + \square)$

(ခ)  $၉ \times (၁၀ + ၈) = (၉ \times \square) + (၉ \times ၈)$

(ဂ)  $၆ \times (၂၀ + ၅) = (၆ \times ၂၀) + (\square \times ၅)$

၆။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)  $(၂၆၉ \times ၆) + (၂၆၉ \times ၄)$

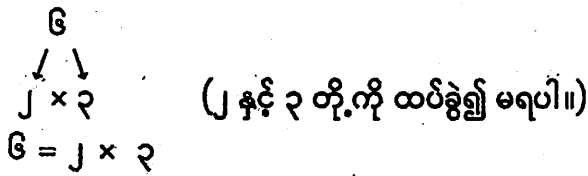
(ခ)  $(၆၇၉ \times ၇) + (၆၇၉ \times ၃)$

(ဂ)  $(၃၈၇ \times ၉) + ၃၈၇$

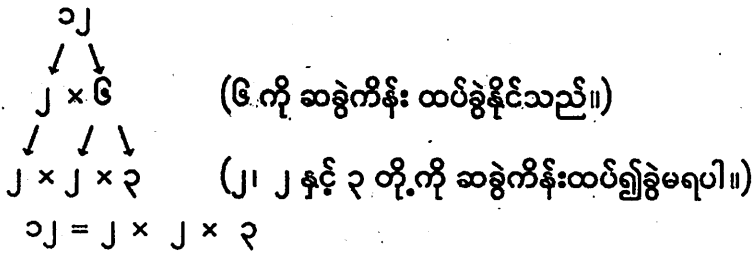


၅.၁၀။ ဆခွဲကိန်းခွဲခြင်း

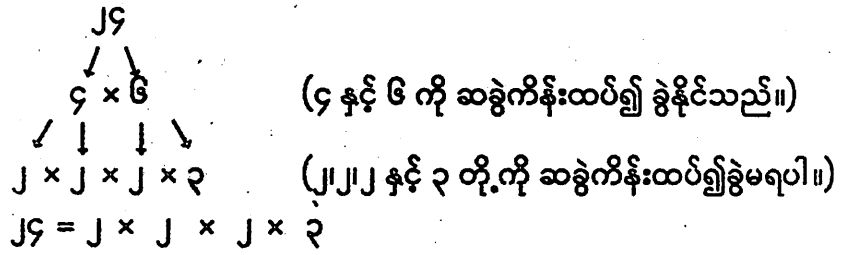
ဥပမာ (၁)။ ၆ ကို ဆခွဲကိန်းခွဲပါ။



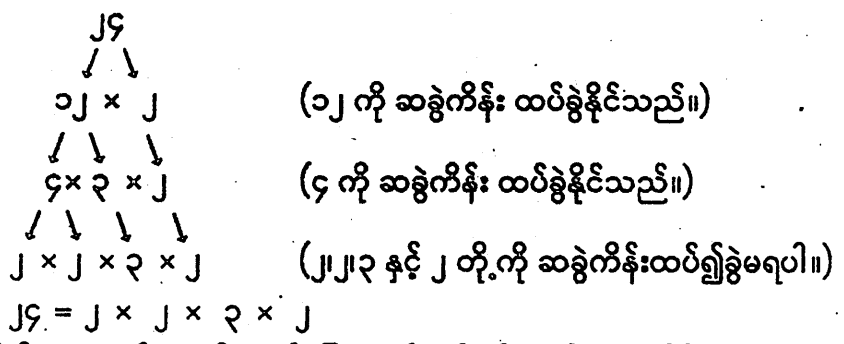
ဥပမာ (၂)။ ၁၂ ကို ဆခွဲကိန်းခွဲပါ။



ဥပမာ (၃)။ ၂၄ ကို ဆခွဲကိန်းခွဲပါ။



(သို့မဟုတ်)



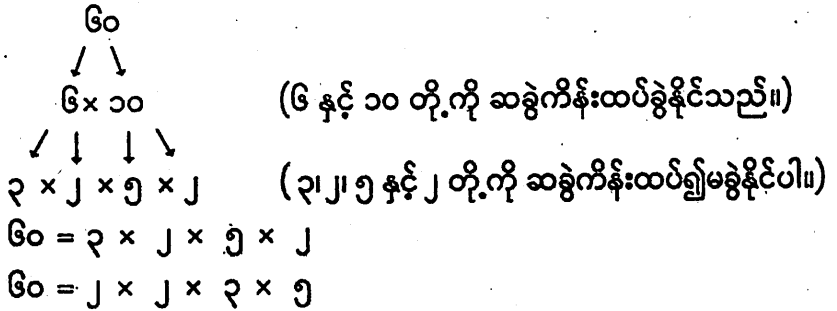
အထက်ပါ ဆခွဲနည်းပုံစံတို့သည် ဖြာထွက်နည်းကိုသုံး၍ ဆခွဲကိန်းခွဲထားခြင်း ဖြစ်သည်။

**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၂)**

အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီကို ဖြာထွက်နည်းကိုသုံး၍ ဆခွဲကိန်းခွဲပါ။

- |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| (က) | ၈  | (ခ) | ၁၄ | (ဂ) | ၁၈ | (ဃ) | ၂၇ | (င) | ၄၅ |
| (စ) | ၂၀ | (ဆ) | ၃၀ | (ဇ) | ၄၂ | (ဈ) | ၅၀ | (ည) | ၂၈ |

ဥပမာ (၄)။ ၆၀ ကိုဆခွဲကိန်းခွဲပြီး၊ ဆခွဲကိန်းတို့ကို ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စီပါ။



**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၃)**

အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီကို ဖြာထွက်နည်းကိုသုံး၍ ဆခွဲကိန်းခွဲပါ။ ထို့နောက် ဆခွဲကိန်းတို့ကို ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စီ၍ ပြင်ရေးပါ။

- |     |    |     |    |     |     |     |    |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| (က) | ၂၁ | (ခ) | ၃၅ | (ဂ) | ၆၆  | (ဃ) | ၇၀ |
| (င) | ၅၂ | (စ) | ၉၆ | (ဆ) | ၁၀၀ |     |    |

# အခန်း (၆)

## အစား

**၆.၁။ ဂဏန်းတစ်လုံးပါသော ကိန်းဖြင့်စားခြင်း**

ဥပမာ (၁)။  $၄၉၀၀၈ + ၈$  ကိုတွက်ပါ။

<p>၈သည် ၄ တွင် အကြိမ် မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ မဝင်နိုင်ပါ။</p> <p>၈ သည် ၄၉ တွင် အကြိမ် မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ ၆ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။</p> <p><math>၈ \times ၆ = ၄၈</math></p> <p><math>၄၉ - ၄၈ = ၁</math></p>	<p>ရာဂဏန်း ၀ ကိုဆွဲချပါ။ ၈ သည် ၁၀ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ ၁ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။</p> <p><math>၈ \times ၁ = ၈</math></p> <p><math>၁၀ - ၈ = ၂</math></p>	<p>ဆယ်ဂဏန်း ၀ ကိုဆွဲချပါ။ ၈ သည် ၂၀ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ ၂ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။</p> <p><math>၈ \times ၂ = ၁၆</math></p> <p><math>၂၀ - ၁၆ = ၄</math></p>	<p>ခုဂဏန်း ၈ ကိုဆွဲချပါ။ ၈ သည် ၄၈ တွင် အကြိမ် မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ ၆ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။</p> <p><math>၈ \times ၆ = ၄၈</math></p> <p><math>၄၈ - ၄၈ = ၀</math></p>
<p>၆</p> $\begin{array}{r} ၈ \overline{) ၄၉၀၀၈} \\ \underline{၄၈} \\ ၁ \end{array}$	<p>၆၁</p> $\begin{array}{r} ၈ \overline{) ၄၉၀၀၈} \\ \underline{၄၈} \\ ၁၀ \\ \underline{၈} \\ ၂ \end{array}$	<p>၆၁၂</p> $\begin{array}{r} ၈ \overline{) ၄၉၀၀၈} \\ \underline{၄၈} \\ ၁၀ \\ \underline{၈} \\ ၂၀ \\ \underline{၁၆} \\ ၄ \end{array}$	<p>၆၁၂၆</p> $\begin{array}{r} ၈ \overline{) ၄၉၀၀၈} \\ \underline{၄၈} \\ ၁၀ \\ \underline{၈} \\ ၂၀ \\ \underline{၁၆} \\ ၄၈ \\ \underline{၄၈} \\ ၀ \end{array}$

**ချိန်ကိုက်နည်း**

$$\begin{array}{r} ၁၂၄ \\ ၆၁၂၆ \\ \times ၈ \\ \hline ၄၉၀၀၈ \\ + ၀ \\ \hline ၄၉၀၀၈ \end{array}$$

**အဖြေ။** စားလဒ် = ၆၁၂၆  
အကြွင်း = ၀

ဥပမာ (၂)။

၉၂၇၆၄ + ၉ ကိုတွက်ပါ။

<p>၉သည် ၉ တွင် အကြိမ် မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ တစ်ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။ ထောင်ဂဏန်း ၂ ကိုဆွဲချပါ။</p> <p>၉သည် ၂ တွင် အကြိမ် မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ 'ဝ' အကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။ 'ဝ' ကို ၂ အထက် ရေးပါ။</p>	<p>ရာဂဏန်း ၇ ကို ဆွဲချပါ။</p> <p>၉ သည် ၂၇ တွင် အကြိမ်မည်မျှ ဝင်နိုင်သနည်း။ ၃ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။</p> <p><math>၉ \times ၃ = ၂၇</math>  <math>၂၇ - ၂၇ = ၀</math></p>	<p>ဆယ်ဂဏန်း ၄ ကို ဆွဲချပါ။ ၉ သည် ၄ တွင် အကြိမ်မည်မျှ ဝင်နိုင်သနည်း။ 'ဝ' ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။ 'ဝ' ကို ၄ အထက် ရေးပါ။</p>	<p>ခုဂဏန်း ၆ ကို ဆွဲချ ပါ။ ၉ သည် ၄၆ တွင် အကြိမ်မည်မျှ ဝင်နိုင် သနည်း။ ၅ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။</p> <p><math>၉ \times ၅ = ၄၅</math>  <math>၄၆ - ၄၅ = ၁</math></p>
<p>၁၀</p> $\begin{array}{r} 9 \overline{) 9276} \\ \underline{9} \phantom{00} \end{array}$	<p>၁၀၃</p> $\begin{array}{r} 9 \overline{) 9276} \\ \underline{9} \phantom{00} \\ ၂၇ \\ \underline{၂၇} \phantom{00} \end{array}$	<p>၁၀၃၀</p> $\begin{array}{r} 9 \overline{) 9276} \\ \underline{9} \phantom{00} \\ ၂၇ \\ \underline{၂၇} \phantom{00} \\ ၄ \phantom{00} \end{array}$	<p>၁၀၃၀၅</p> $\begin{array}{r} 9 \overline{) 9276} \\ \underline{9} \phantom{00} \\ ၂၇ \\ \underline{၂၇} \phantom{00} \\ ၄၆ \\ \underline{၄၅} \phantom{00} \\ ၁ \phantom{00} \end{array}$

ချိန်ကိုက်နည်း

$$\begin{array}{r} ၁၀၃၀၅ \\ \times ၉ \\ \hline ၉၂၇၄၅ \\ + ၀ \\ \hline ၉၂၇၆၄ \end{array}$$

အဖြေ။ စားလဒ် = ၁၀၃၀၅  
 အကြွင်း = ၀

လှေကျင့်ခန်း (၁)

၁။ စားပါ။

(က)  $၈ \overline{) ၉၀၆}$

(ခ)  $၆ \overline{) ၇၄၀၈}$

(ဂ)  $၅ \overline{) ၉၃၄၆}$

(ဃ)  $၇ \overline{) ၇၄၉၀}$

(င)  $၉ \overline{) ၃၇၀၈၈}$

(စ)  $၉ \overline{) ၆၈၀၂၉}$

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)  $၆၃၄၂ + ၇$

(ခ)  $၄၀၅၀ + ၉$

(ဂ)  $၁၅၄၆၈ + ၄$

(ဃ)  $၁၈၈၃၂ + ၄$

(င)  $၂၈၇၉၀၀ + ၆$

(စ)  $၆၄၀၀၀၀ + ၈$

၆.၂။ ဂဏန်းနှစ်လုံးပါသော ကိန်းဖြင့်စားခြင်း

ဥပမာ (၁)။  $၅၉၀၅၇ + ၇၃$  ကို တွက်ပါ။

<p>၇၃ သည် ၅၉ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ မဝင်နိုင်ပါ။ ၇၃ သည် ၅၉၀ တွင် အကြိမ်မည်မျှ ဝင်နိုင်သနည်း။ ၈ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။  <math>၇၃ \times ၈ = ၅၈၄</math>              ၈ ကို 'ဝ' အထက် ရေးပါ။  <math>၅၉၀ - ၅၈၄ = ၆</math></p>	<p>၅ ဂဏန်းကိုဆွဲချပါ။              ၇၃ သည် ၆၅ တွင် အကြိမ် မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ 'ဝ' အကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။ 'ဝ' ကို ၅ အထက်ရေးပါ။</p>	<p>၇ ဂဏန်းကို ဆွဲချပါ။              ၇၃ သည် ၆၅၇ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ ၉ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။  <math>၇၃ \times ၉ = ၆၅၇</math>              ၉ ကို ၇ အထက်တွင်ရေးပါ။  <math>၆၅၇ - ၆၅၇ = ၀</math></p>
<p style="text-align: center;">၈</p> $\begin{array}{r} 72 \overline{) 59057} \\ \underline{584} \\ 6 \end{array}$	<p style="text-align: center;">၈၀</p> $\begin{array}{r} 72 \overline{) 59057} \\ \underline{584} \\ 65 \end{array}$	<p style="text-align: center;">၈၀၉</p> $\begin{array}{r} 72 \overline{) 59057} \\ \underline{584} \\ 657 \\ \underline{657} \\ 0 \end{array}$

အဖြေ။ စားလဒ် = ၈၀၉  
အကြွင်း = ၀

ဥပမာ (၂)။ ၆၄၀၂၀ + ၅၂ ကို တွက်ပါ။

$$\begin{array}{r}
 \phantom{၅၂} ၀၂၃၀ \\
 ၅၂ \overline{) ၆၄၀၂၀} \\
 \underline{၅၂} \phantom{၀} \phantom{၀} \\
 ၁၂၀ \phantom{၀} \\
 \underline{၁၀၄} \phantom{၀} \\
 ၁၆၂ \phantom{၀} \\
 \underline{၁၅၆} \phantom{၀} \\
 ၆၀ \\
 \phantom{၆၀} \underline{၅၂} \\
 \phantom{၆၀} \phantom{၅၂} ၈
 \end{array}$$

၅၂ သည် ၆၄ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။  
 ၁ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။ “ ၀ ” ကို အောက်သို့ ဆွဲချပါ။  
 ၅၂ သည် ၁၂၀ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။  
 ၂ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။ ၂ ကို အောက်သို့ ဆွဲချပါ။  
 ၅၂ သည် ၁၆၂ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။  
 ၃ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။ “ ၀ ” ကို အောက်သို့ ဆွဲချပါ။  
 ၅၂ သည် ၆၀ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။  
 ၁ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။

အဖြေ။ စားလဒ် = ၁၂၃၀  
 အကြွင်း = ၈

လေ့ကျင့်ခန်း (၂)

- (က) ၆၀  $\overline{) ၈၂၄၃၀}$
- (ဃ) ၇၇၂၆၀ ÷ ၂၈

- (ခ) ၇၀  $\overline{) ၈၇၃၁၀}$
- (င) ၈၈၀၃၇ ÷ ၃၈
- (စ) ၃၂၅၅၇ ÷ ၂၇

**၆.၃။ ဂဏန်းသုံးလုံးပါသောကိန်းဖြင့်စားခြင်း**

ဥပမာ (၁)။ ၉၂၆၉၄ + ၂၉၇ ကို တွက်ပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၂၉၇ \\
 ၉၂၆၉၄ \\
 \hline
 ၉၅၆၆၁ \\
 ၂၉၇ \\
 \hline
 ၉၅၉၅၈ \\
 ၆၂၄ \\
 \hline
 ၉၆၅၈၂ \\
 ၂၀ \\
 \hline
 ၉၆၆၀၂
 \end{array}$$

၂၉၇ သည် ၉၂၆ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။  
 ၃ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။  
 $\therefore ၂၉၇ \times ၃ = ၈၉၁$   
 $၉၂၆ - ၈၉၁ = ၃၅$   
 ၂၉၇ သည် ၃၅ တွင် အကြိမ်မည်မျှ ဝင်နိုင်သနည်း။  
 ၁ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။  
 $၂၉၇ \times ၁ = ၂၉၇$   
 $၃၅ - ၂၉၇ = ၆၂$   
 ၂၉၇ သည် ၆၂ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။  
 ၂ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။  
 $၂၉၇ \times ၂ = ၅၉၄$   
 $\therefore ၆၂၄ - ၅၉၄ = ၃၀$

အဖြေ။ စားလဒ် = ၃၁၂  
 အကြွင်း = ၃၀

ဥပမာ (၂)။ ၁၇၇၃၀ + ၃၂၆ ကို တွက်ပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၅၄ \\
 ၁၇၇၃၀ \\
 ၁၆၃၀ \\
 \hline
 ၁၄၃၀ \\
 ၁၃၀၄ \\
 \hline
 ၁၅၆
 \end{array}$$

၃၂၆ သည် ၁၇၇ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။  
 မဝင်နိုင်ပါ။  
 ၃၂၆ သည် ၁၇၇၃ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။  
 ၅ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။  
 $၃၂၆ \times ၅ = ၁၆၃၀$   
 ၃၂၆ သည် ၁၄၃၀ တွင် အကြိမ်မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။  
 ၄ ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။  
 $၃၂၆ \times ၄ = ၁၃၀၄$

အဖြေ။ စားလဒ် = ၅၄  
 အကြွင်း = ၁၅၆

**လေ့ကျင့်ခန်း (၃)**

အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

- |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| (က) ၃၃၀၄ + ၃၂၆  | (ခ) ၈၉၇၆ + ၃၈၇  | (ဂ) ၈၂၄၂၅ + ၁၈၃ |
| (ဃ) ၁၉၅၅၂ + ၃၀၂ | (င) ၄၀၁၆၅ + ၁၉၀ | (စ) ၁၇၈၄၉ + ၄၇၄ |

**၆.၄။ ပုစ္ဆာများဖြေရှင်းခြင်း**  
ဥပမာ (၁)

ပုစ္ဆာကိုသေချာစွာဖတ်ပါ။

ဖတ်ပါ။

ထီး ၁၂၇၉၄ လက်ကို နယ်မြေ ၉ ခုသို့ အညီအမျှ  
ဝေပေးသော် နယ်မြေတစ်ခုလျှင် ထီးအလက်ပေါင်း  
မည်မျှစီရသနည်း။

မည်သည့်အချက်များပေး  
ထားသနည်း။ မည်သည်  
ကိုရှာရမည်နည်း။

ပေးသည့်အချက်  
မေးသည့်အချက်  
များရေးပါ။

ထီးအလက်ပေါင်း ၁၂၇၉၄ လက်  
ဝေပေးရန်နယ်မြေ ၉ ခု  
နယ်မြေတစ်ခုလျှင်ရသော ထီး = ?  
ကျန်သောထီး = ?

ပုစ္ဆာဖြေရှင်းရန်အပေါင်း  
အနုတ်၊ အမြောက်  
အစား ဆုံးဖြတ်ပါ။

ဆုံးဖြတ်ပါ။

နယ်မြေတစ်ခုလျှင်ရသောထီး =  
၁၂၇၉၄ ÷ ၉

စနစ်တကျဖြေရှင်းပါ။

ဖြေရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၁၄၂၁ \\
 ၉ \overline{) ၁၂၇၉၄} \\
 \underline{၉} \phantom{00} \\
 ၃၇ \phantom{00} \\
 \underline{၃၆} \phantom{00} \\
 ၁၉ \phantom{00} \\
 \underline{၁၈} \phantom{00} \\
 ၁၄ \phantom{00} \\
 \underline{၉} \phantom{00} \\
 ၅
 \end{array}$$

အဖြေထိုးပါ။

အဖြေရေးပါ။

အဖြေ။ နယ်မြေတစ်ခုလျှင်ရသောထီး  
= ၁၄၂၁လက်  
ကျန်သောထီး = ၅ လက်



ဥပမာ(၂)

ဖတ်ပါ။

ဖယောင်းတိုင် ၉၉၅၇ တိုင်ကိုတစ်ထုပ်လျှင် ၃၂ တိုင်စီပါသော အထုပ်များထုပ်သော် ဖယောင်းတိုင်အထုပ်မည်မျှရမည်နည်း။ ဖယောင်းတိုင် မည်မျှကျန်သနည်း။

ပေးသည့်အချက်  
မေးသည့်အချက်  
များရေးပါ။

ဖယောင်းတိုင်အရေအတွက် ၉၉၅၇ တိုင်  
ဖယောင်းတိုင်တစ်ထုပ်ရှိအရေအတွက် ၃၂တိုင်  
ဖယောင်းတိုင်အထုပ်ပေါင်း = ?  
ကျန်သောဖယောင်းတိုင် = ?  
ဖယောင်းတိုင်အထုပ်ပေါင်း = ၉၉၅၇ ÷ ၃၂

ဆုံးဖြတ်ပါ။

ဖြေရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r}
 220 \\
 32 \overline{) 9957} \\
 \underline{64} \phantom{00} \\
 257 \phantom{0} \\
 \underline{224} \phantom{0} \\
 33 \phantom{0} \\
 \underline{32} \phantom{0} \\
 17 \\
 \underline{16} \\
 1
 \end{array}$$

အဖြေရေးပါ။

အဖြေ။ ဖယောင်းတိုင်အထုပ်ပေါင်း = ၃၁၁ ထုပ်  
ကျန်သောဖယောင်းတိုင် = ၅ ရောင်း

လေ့ကျင့်ခန်း (၄)

- ၁။ မီးရထားတစ်စင်းသည် ၈ နာရီကြာမောင်းနှင်သောအခါ ၉၇၆ ကီလိုမီတာ ရောက်ခဲ့သည်။ ၁ နာရီတွင် မည်မျှရောက်ခဲ့သနည်း။
- ၂။ ငွေ ၂၈၇၆၉ ကျပ်ကို လူ ၉ ယောက်အား အညီအမျှဝေပေးသော် တစ်ယောက် လျှင်မည်မျှရမည်နည်း။ မည်မျှကျန်သနည်း။
- ၃။ ကိန်းတစ်ခုကို ၃ နှင့်မြှောက်သော် မြောက်လဒ် ၅၆၄၈၄ ရရှိသည်။ ထိုကိန်းကိုရှာပါ။
- ၄။ အလျား ၂၄၇၅ ကိုက်ရှိသော ကြိုးခွေတစ်ခုကို ၄၅ ကိုက်စီရှိသော အပိုင်းများ ဖြတ်ပိုင်းလျှင်အပိုင်းပေါင်းမည်မျှရမည်နည်း။ ကြိုးကိုက်မည်မျှကျန်မည်နည်း။
- ၅။ မြေတစ်ဧကတွင် သစ်ပင် ၆၀ ကျစိုက်နိုင်သည်။ သစ်ပင် ၅၀၄၀ ကိုစိုက်ရန် မြေဧက မည်မျှလိုမည်နည်း။

အထွေထွေပုစ္ဆာများ

ဥပမာ (၁)။  $(၈၂၇ \times ၆) + (၈၇၃၂ + ၄)$  ကိုရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r} 827 \\ \times 6 \\ \hline 4962 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8732 \\ 9 \overline{) 8732} \\ \underline{81} \phantom{00} \\ 62 \phantom{0} \\ \underline{54} \phantom{0} \\ 82 \\ \underline{72} \\ 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4962 \\ + 8732 \\ \hline 13694 \end{array}$$

အဖြေ။ ၇၁၄၅

ဥပမာ (၂)။ စပါးရောင်းရငွေ ၂၈၅၅၇ ကျပ်ရရှိသည့်အနက် စိုက်ပျိုးရေး ချေးငွေ ၁၂၆၀၀ ကျပ်၊ ရိတ်သိမ်းစရိတ် ၁၅၀၀ ကျပ်၊ အထွေထွေကုန်ကျစရိတ် ၆၅၄၇ ကျပ်ဖြစ်သည်။ အသားတင်ဝင်ငွေ၏ တစ်ဝက်ကို လှူလိုက်သော် လှူလိုက်သောငွေ မည်မျှ ဖြစ်သနည်း။

- စပါးရောင်းရငွေ = ၂၈၅၅၇ ကျပ်
- စိုက်ပျိုးစရိတ်ချေးငွေ = ၁၂၆၀၀ ကျပ်
- ရိတ်သိမ်းစရိတ် = ၁၅၀၀ ကျပ်
- အထွေထွေကုန်ကျစရိတ် = ၆၅၄၇ ကျပ်
- လှူလိုက်သောငွေ = ?
- အသားတင်ဝင်ငွေ = ၂၈၅၅၇-စုစုပေါင်းကုန်ကျစရိတ်
- လှူလိုက်သောငွေ = (၂၈၅၅၇-စုစုပေါင်းကုန်ကျစရိတ်) ÷ ၂

၁၂၆၀၀	
၁၅၀၀	
+ ၆၅၄၇	
<u>၂၀၆၄၇</u>	
၂၈၅၅၇	
- ၂၀၆၄၇	
<u>၇၉၁၀</u>	

၂	၃၉၅၅
	<u>၇၉၁၀</u>
	၆
	<u>၁၉</u>
	၁၈
	<u>၁၁</u>
	၁၀
	<u>၁၀</u>
	၁၀
	<u>၀</u>

အဖြေ။ လှူလိုက်သောငွေ = ၃၉၅၅ ကျပ်။

လှေကျင့်ခန်း (၅)

- ၁။  $(၂၀၇၂၀ + ၁၆) + (၁၉၀၃ - ၁၂၈၅)$  ကိုရှင်းပါ။
- ၂။  $(၄၅ \times ၆၈) + (၁၇၈၂ + ၂၇)$  ကိုရှင်းပါ။
- ၃။ တန်းခွဲအေနှင့် တန်းခွဲဘီတို့အား ခဲတံ ၁၀၃ ချောင်းကို ဝေပေးရာ တန်းခွဲအေသည် ၁၅ ချောင်းပိုရသော် တန်းခွဲဘီရလျှင် မည်မျှစီရကြသနည်း။
- ၄။ ပေါင်ချိန် ၅၆၈၅ ရှိသော သကြားကို အိတ်တစ်လုံးလျှင် သကြား ၁၆ ပေါင်ထည့်သော် သကြားထည့်သောအိတ်ပေါင်း မည်မျှရမည်နည်း။ ကျန်သော သကြားကို အိတ်တစ်အိတ်ရအောင် နောက်ထပ်သကြားမည်မျှ လိုသနည်း။
- ၅။ မြေ ၅ ဧကနှင့် အိမ်တစ်ဆောင်ကို ၂၄၉၅၀၀ ကျပ်နှင့် ဝယ်ယူရာ အိမ်၏တန်ဖိုးသည် ၅၄၆၉၀ ကျပ်ဖြစ်သော် မြေ ၁ ဧက၏ တန်ဖိုးကိုရှာပါ။
- ၆။ ၂၁၉၅ နှင့် ၅ တို့၏ မြောက်လဒ်နှင့် တူညီစေရန် မည်သည့်ကိန်းကို ၂၅ဖြင့် မြှောက်ရမည်နည်း။

# အခန်း (၇) အပိုင်းကိန်းနှင့် ဒသမကိန်း

## ၇.၁။ အပိုင်းကိန်း

### အပိုင်းကိန်းများဆက်သွယ်ချက်

အပြည့်ကိန်း ၁ ကို ဖော်ပြသည့်ပုံကို ညီမျှပိုင်းအမျိုးမျိုး (၂ ပိုင်း၊ ၄ ပိုင်း၊ ၈ ပိုင်း) ပိုင်းနိုင်သည်။ ညီမျှပိုင်းတစ်ခုစီကို  $\frac{1}{2}$  ဟူ၍ အပိုင်းကိန်းပုံစံ ဖြင့်ဖော်ပြသည်။

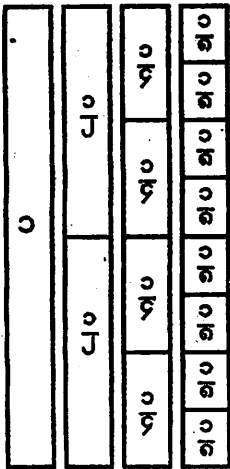
ဥပမာ ၁ ကို ဖော်ပြသည့်ပုံကို ညီမျှပိုင်း ၈ ပိုင်း ပိုင်းလျှင် ညီမျှပိုင်းတစ်ခုစီကို  $\frac{1}{8}$  ဟုဖော်ပြသည်။  $\frac{1}{8}$  ဖြင့်ဖော်ပြသော ညီမျှပိုင်းစုစုပေါင်း ၈ ခုရှိသည်။

၁ ကို ဖော်ပြသည့်ပုံကို ညီမျှပိုင်းအမျိုးမျိုးပိုင်းပြီး ရရှိလာသည့် ညီမျှပိုင်းတို့ကို ဖော်ပြသည့် အပိုင်းကိန်းများ၏ ဆက်သွယ်ချက်ကို လက်တွေ့ရှာဖွေဖော်ထုတ်သွား ကြမည်။

### အပိုင်းကိန်းများ

(၁) ၁၊  $\frac{1}{2}$ ၊  $\frac{1}{4}$  နှင့်  $\frac{1}{8}$  တို့၏ ဆက်သွယ်ချက်

တစ်ဖက်ပါပုံအရ-



(က)  $1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times 2$

( $\frac{1}{2}$  နှစ်ကြိမ်)

(ခ)  $1 = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times 4$

( $\frac{1}{4}$  လေးကြိမ်)

(ဂ)  $1 = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$   
 $= \frac{1}{8} \times 8$

(ဃ)  $\frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times 2$

(င)  $\frac{1}{4} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{1}{8} \times 2$

(စ)  $1 > \frac{1}{2} > \frac{1}{4} > \frac{1}{8}$

(၂) ၁။ ဒို့၊ ဇို့နှင့် ဟို့တို့၏ ဆက်သွယ်ချက်

၁			
ဟ	ဟ	ဟ	ဟ
ဇ	ဇ	ဇ	ဇ
ဒ	ဒ	ဒ	ဒ
ဟ	ဟ	ဟ	ဟ
ဇ	ဇ	ဇ	ဇ
ဒ	ဒ	ဒ	ဒ
ဟ	ဟ	ဟ	ဟ
ဇ	ဇ	ဇ	ဇ
ဒ	ဒ	ဒ	ဒ

တစ်ဖက်ပါပုံအရ -

(က)  $၁ = ဒို့ \times ၃$

(ခ)  $၁ = ဇို့ \times ၆$

(ဂ)  $၁ = ဟို့ \times ၁၂$

(ဃ)  $ဒို့ = ဇို့ \times ၂$

(င)  $ဇို့ = ဟို့ \times ၂$

(စ)  $၁ > ဒို့ > ဇို့ > ဟို့$

(၃) ၁။ ဟို့၊ ဇို့နှင့် ဟို့တို့၏ ဆက်သွယ်ချက်

၁			
ဟ	ဟ	ဟ	ဟ
ဇ	ဇ	ဇ	ဇ
ဒ	ဒ	ဒ	ဒ
ဟ	ဟ	ဟ	ဟ
ဇ	ဇ	ဇ	ဇ
ဒ	ဒ	ဒ	ဒ
ဟ	ဟ	ဟ	ဟ
ဇ	ဇ	ဇ	ဇ
ဒ	ဒ	ဒ	ဒ

တစ်ဖက်ပါပုံအရ -

(က)  $၁ = ဟို့ \times ၅$

(ခ)  $၁ = ဇို့ \times ၁၀$

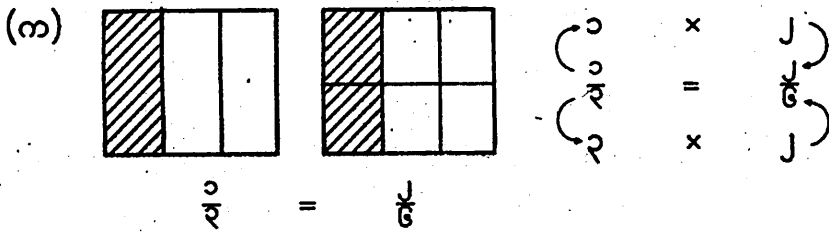
(ဂ)  $၁ = ဟို့ \times ၂၀$

(ဃ)  $ဟို့ = ဇို့ \times ၂$

(င)  $ဇို့ = ဟို့ \times ၂$

(စ)  $၁ > ဟို့ > ဇို့ > ဒို့$

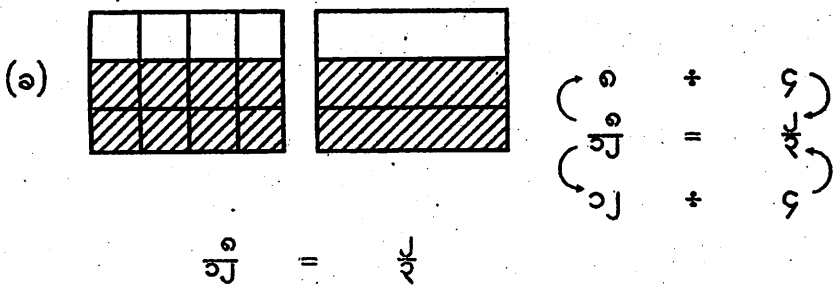
**တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းများ**



တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းရရန် အပိုင်းကိန်းတစ်ခု၏ ပိုင်းစေနှင့်ပိုင်းခြေတို့ကို သုညမဟုတ်သော ကိန်းတစ်ခုဖြင့် မြှောက်နိုင်သည်။

အပိုင်းကိန်း =  $\frac{\text{ပိုင်းစေ} \times \text{သုညမဟုတ်သောကိန်းတစ်ခု}}{\text{ပိုင်းခြေ} \times \text{သုညမဟုတ်သောကိန်း}} = \text{တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းသစ်များ}$

၎င်းကိုအသုံးပြု၍ တန်ဖိုးတူ အပိုင်းကိန်းများ အလွယ်တကူ ရရှိနိုင်သည်။



တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းရရန် အပိုင်းကိန်းတစ်ခု၏ ပိုင်းစေနှင့်ပိုင်းခြေတို့ကို သုညမဟုတ်သော ကိန်းတစ်ခုဖြင့် မြှောက်နိုင်သည်။

အပိုင်းကိန်း =  $\frac{\text{ပိုင်းစေ} + \text{သုညမဟုတ်သောကိန်းတစ်ခု}}{\text{ပိုင်းခြေ} + \text{သုညမဟုတ်သောကိန်း}} = \text{တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းသစ်များ}$

ဤသို့စားခြင်းကို ကျဉ်းခြင်း ဟုခေါ်သည်။

၁၅ ၏ ပိုင်းစေနှင့် ပိုင်းခြေကို ၄ ဖြင့်စား၍ ကျဉ်းသော် ၁၅ နှင့်တန်ဖိုးတူသော အရှင်းဆုံး ပုံစံမှာ  $\frac{3}{4}$  ရလာသည်။

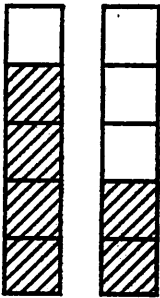
၎င်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြလေ့ရှိသည်။

$\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$

အပိုင်းကိန်းများနှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ ပေါင်းခြင်းနုတ်ခြင်းနှင့် ဒသမကိန်း၊ ဒသမကိန်း ပြောင်း  
ဖွဲ့ခြင်းတို့တွင် တန်ဖိုးတူ အပိုင်းကိန်းများသည် များစွာအသုံးဝင်သည်။

**အပိုင်းကိန်းများနှိုင်းယှဉ်ခြင်း**

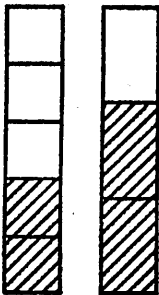
(က) ပိုင်းခြေတူအပိုင်းကိန်းများနှိုင်းယှဉ်ခြင်း



$\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$  အဓိပ္ပာယ်မှာ  $\frac{3}{5}$  သည်  $\frac{2}{5}$  ထက်ကြီးသည်။

ပိုင်းခြေတူအပိုင်းကိန်းနှစ်ခုတွင်  
ပိုင်းဝေကြီးသောအပိုင်းကိန်းက  
ပိုကြီးသည်။

(ခ) ပိုင်းဝေတူအပိုင်းကိန်းများနှိုင်းယှဉ်ခြင်း



$\frac{2}{5} < \frac{3}{5}$  အဓိပ္ပာယ်မှာ  $\frac{2}{5}$  သည်  $\frac{3}{5}$  ထက်ကြီးသည်။

ပိုင်းဝေတူအပိုင်းကိန်းနှစ်ခုတွင်  
ပိုင်းခြေငယ်သောအပိုင်းကိန်းက  
ပိုကြီးသည်။

(ဂ) အပိုင်းကိန်းတစ်ခုသည် ၁ ထက်ကြီးခြင်း

$\frac{3}{2} > \frac{1}{2}$  (သို့မဟုတ်)  $\frac{3}{2} > ၁$  အဓိပ္ပာယ်မှာ  $\frac{3}{2}$  သည် ၁ ထက်ကြီးသည်။

ပိုင်းဝေသည် ပိုင်းခြေထက်ကြီးပါက ၎င်းအပိုင်းကိန်းသည် ၁ ထက်ကြီးသည်။

(ဃ) အပိုင်းကိန်းတစ်ခုသည် ၁ အောက်ငယ်ခြင်း

$\frac{1}{2} < \frac{1}{3}$  (သို့မဟုတ်)  $\frac{1}{2} < ၁$  အဓိပ္ပာယ်မှာ  $\frac{1}{2}$  သည် ၁ အောက်ငယ်သည်။

ပိုင်းဝေသည် ပိုင်းခြေအောက်ငယ်ပါက ၎င်းအပိုင်းကိန်းသည် ၁ အောက်ငယ်သည်။



ဥပမာ(၁)။

ခဲနှင့် ခီ တို့တွင် မည်သည်က ပိုကြီးသနည်း။

ပိုင်းခြေတူ အပိုင်းကိန်းနှစ်ခုတွင် ပိုင်းစေကြီးသောအပိုင်းကိန်းက ပိုကြီးသည်။

ပိုင်းစေ ၃ နှင့် ၅ တွင် ၅ က ပိုကြီးသဖြင့် ခီ သည် ခဲ ထက် ကြီးသည်။

$$\therefore \text{ခီ} > \text{ခဲ}$$

ဥပမာ(၂)။

ခွဲနှင့် ခွိ တို့တွင် မည်သည်က ပိုကြီးသနည်း။

ပိုင်းစေတူ အပိုင်းကိန်းနှစ်ခုတွင် ပိုင်းခြေငယ်သောအပိုင်းကိန်းက ပိုကြီးသည်။

ပိုင်းခြေ ၄ နှင့် ၅ တွင် ၄ က ပိုငယ်သဖြင့် ခွဲ သည် ခွိ ထက်ကြီးသည်။

$$\therefore \text{ခွဲ} > \text{ခွိ}$$

ဥပမာ(၃)။

နဲနှင့် ဘဲ တို့သည် မည်သည်က ပိုကြီးသနည်း။

နဲ ကိုတန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းအဖြစ် ပြောင်းသော်  $\frac{၁}{၂} \times \frac{၂}{၃} = \frac{၂}{၆}$

ဘဲ ကိုတန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းအဖြစ် ပြောင်းသော်  $\frac{၂}{၃} \times \frac{၃}{၄} = \frac{၆}{၁၂}$

$\frac{၂}{၆}$  နှင့်  $\frac{၆}{၁၂}$  တို့တွင် ပိုင်းခြေတူပြီး ပိုင်းစေကြီးသောအပိုင်းကိန်းက ပိုကြီးသဖြင့်

$\frac{၂}{၆}$  သည်  $\frac{၆}{၁၂}$  ထက်ကြီးသည်။

$$\frac{၂}{၆} > \frac{၆}{၁၂}$$

$$\text{ဘဲ} > \text{နဲ}$$

ဥပမာ(၄)။

နဲ, ခီ, ခွဲ တို့ကို ကြီးစဉ်ငယ်လိုက်စီစဉ်ပါ။

တန်ဖိုးတူအပိုင်းများအဖြစ် ပြောင်းသော်

$$\frac{၁}{၂} \times \frac{၂}{၃} = \frac{၂}{၆}$$

$$\frac{၂}{၃} \times \frac{၃}{၄} = \frac{၆}{၁၂}$$

$$\frac{၃}{၄} \times \frac{၄}{၅} = \frac{၃}{၅}$$

ပိုင်းစေအကြီးဆုံးမှစ၍ ကြီးစဉ်ငယ်လိုက်စီစဉ်သော်

ခွဲ, ခီ, နဲ ဖြစ်သည်။

$$\therefore \text{ခွဲ}, \text{ခီ}, \text{နဲ}$$

၁၅၊ ၂၆၊ ၁၃၊ ၄၅ ကဲ့သို့ အပြည့်ကိန်းတစ်ခုနှင့် အပိုင်းကိန်းတစ်ခုတို့ဖြင့်  
ပေါင်းစပ်ဖော်ပြထားခြင်းကို ကိန်းရောဟုခေါ်သည်။

၁၅ သည် ၁ + ၅ ဟု အဓိပ္ပာယ်ရသည်။

ဥပမာ။  $၁၅ = ၁ + ၅$   
 $= \frac{၁}{၅} + \frac{၅}{၅}$   
 $= \frac{၁+၅}{၅}$   
 $= \frac{၆}{၅}$

$၁၅ = \frac{၁+၅}{၅} = \frac{၆}{၅}$

**ကိန်းရောအဖြစ်ဖော်ပြခြင်း**

ဥပမာ(၁)။ ၅ ကို ကိန်းရောအဖြစ်ဖော်ပြပါ။

$$\begin{aligned} ၅ &= \frac{၅+၅}{၅} \\ &= \frac{၁}{၅} + \frac{၅}{၅} \\ &= ၁ + \frac{၅}{၅} \\ &= ၁၅ \end{aligned}$$

ဥပမာ(၂)။ ၆ ကို ကိန်းရောအဖြစ်ဖော်ပြပါ။

$$\begin{aligned} ၆ &= \frac{၆+၅}{၅} \\ &= \frac{၆}{၅} + \frac{၅}{၅} \\ &= ၂ + \frac{၅}{၅} \\ &= ၂၅ \end{aligned}$$

ဥပမာ(၃)။  $\frac{၁၃}{၃}$  ကို ကိန်းရောအဖြစ်ဖော်ပြပါ။

$$\begin{aligned} \frac{၁၃}{၃} &= \frac{၁၂+၁}{၃} \\ &= \frac{၁၂}{၃} + \frac{၁}{၃} \\ &= ၄ + \frac{၁}{၃} \\ &= ၄\frac{၁}{၃} \end{aligned}$$

လှေကျင့်ခန်း (၁)

၁။ လိုအပ်သောပိုင်းစေ (သို့မဟုတ်) ပိုင်းခြေကိုဖြည့်ပါ။

(က)  $\frac{၂}{၅} = \frac{၆}{*}$  (ခ)  $\frac{၃}{၄} = \frac{၉}{*}$  (ဂ)  $\frac{၃}{၃} = \frac{၁၂}{*}$  (ဃ)  $\frac{၇}{၈} = \frac{*}{၁၆}$

(င)  $\frac{၃}{၄} = \frac{*}{၂၀}$  (စ)  $\frac{၂}{၈} = \frac{*}{၄}$  (ဆ)  $\frac{၃}{၁၂} = \frac{၁}{*}$  (ဇ)  $\frac{၆}{၁၈} = \frac{*}{၃}$

(ဈ)  $\frac{၃}{၉} = \frac{*}{၃}$  (ည)  $\frac{၂}{၁၀} = \frac{၁}{*}$

၂။ ပေးထားသောအဖြေရရန် (a) (b) (c) တို့မှ အမှန်ကိုရွေးပါ။

- |                       |                       |                            |                       |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| (က) $\frac{၅}{၆} =$   | (a) $\frac{၁၀}{၁၂}$   | (b) $\frac{၁၅}{၁၂}$        | (c) $\frac{၂၀}{၁၂}$   |
| (ခ) $\frac{၆}{၈} =$   | (a) $\frac{၁}{၄}$     | (b) $\frac{၁}{၂}$          | (c) $\frac{၁}{၃}$     |
| (ဂ) $၂ \frac{၁}{၃} =$ | (a) $\frac{၈}{၃}$     | (b) $\frac{၇}{၃}$          | (c) $\frac{၁}{၆}$     |
| (ဃ) $၂ \frac{၁}{၄} =$ | (a) $၂ + \frac{၁}{၄}$ | (b) $\frac{၂ \times ၁}{၄}$ | (c) $\frac{၂ + ၁}{၄}$ |
| (င) $\frac{၇}{၃} =$   | (a) $၂ \frac{၁}{၃}$   | (b) $၂ \frac{၂}{၃}$        | (c) $၃ \frac{၁}{၃}$   |

၃။ (က) ၂ နှင့် တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်း (၄) ခုကို ရေးပြပါ။

(ခ) ၅ နှင့် တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်း (၂) ခုကို ရေးပြပါ။

၄။ အောက်ပါအတွဲများကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။

[ < သို့မဟုတ် > ကြိုက်ရာသုံးပါ။ ]

- (က)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{9}$       (ခ)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{10}$       (ဂ)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{10}$   
 (ဃ)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{10}$       (င)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{10}$

၅။ အောက်ပါတို့ကို ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စီပါ။

- (က)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{10}, \frac{4}{11}, \frac{5}{12}$       (ခ)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{10}, \frac{4}{11}, \frac{5}{12}$   
 (ဂ)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{10}, \frac{4}{11}, \frac{5}{12}$       (ဃ)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{10}, \frac{4}{11}, \frac{5}{12}, \frac{6}{13}$

၆။ အောက်ပါတို့ကို ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စီပါ။

- (က)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{10}, \frac{4}{11}$       (ခ)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{10}, \frac{4}{11}$       (ဂ)  $\frac{2}{9}, \frac{3}{10}, \frac{4}{11}, \frac{5}{12}$

**အပိုင်းကိန်းများပေါင်းခြင်းနတ်ခြင်း**

ဥပမာ(၁)။  $\frac{2}{9} + \frac{3}{9}$  ကို ရှင်းပါ။

$\begin{aligned} \frac{2}{9} + \frac{3}{9} &= \frac{2}{9} + \frac{3}{9} \\ &= \frac{2 \times 9}{9 \times 9} + \frac{3 \times 9}{9 \times 9} \\ &= \frac{18}{81} + \frac{27}{81} \\ &= \frac{18+27}{81} \\ &= \frac{45}{81} = \frac{5}{9} \end{aligned}$	<p>တစ်နည်း။</p> $\begin{aligned} \frac{2}{9} + \frac{3}{9} &= 2 + \frac{2}{9} + 3 + \frac{3}{9} \\ &= 5 + \frac{2}{9} + \frac{3}{9} \\ &= 5 + \frac{5}{9} \\ &= 5\frac{5}{9} \end{aligned}$ <p>အဖြေ = <math>5\frac{5}{9}</math></p>
---	---

ဥပမာ(၂)။ ၅၅ - ၁၆ ကို ရှင်းပါ။

$$\begin{aligned}
 ၅၅ - ၁၆ &= \frac{၁၁}{၂} - \frac{၁၆}{၂} \\
 &= \frac{၁၁ - ၁၆}{၂} \\
 &= \frac{-၅}{၂} \\
 &= -၂\frac{၅}{၂}
 \end{aligned}$$

အဖြေ။ ၂၆

$$\frac{၁၁}{၂} \times \frac{၂}{၂} = \frac{၁၁}{၂}$$

ဥပမာ (၃)။ ၄၆ - ၆၅ + ၅၆ ကိုရှင်းပါ။

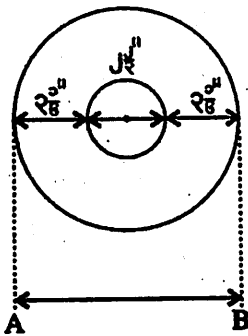
$$\begin{aligned}
 ၄၆ - ၆၅ + ၅၆ &= ၄၆ + ၅၆ - ၆၅ \\
 &= ၂၆ + ၆ - ၅ \\
 &= ၂၆ + ၆ - ၆ \\
 &= ၂၆ \\
 &= ၂၆
 \end{aligned}$$

အဖြေ။ ၂၆

$$၄ + ၅ - ၆ = ၃$$

$$\begin{aligned}
 ၄ &= ၆ \\
 ၅ &= ၆
 \end{aligned}$$

ဥပမာ(၄)။ AB ၏ အလျားကိုရှာပါ။



$$\begin{aligned}
 AB &= ၂၆ + ၂၆ + ၂၆ \\
 &= ၆ + ၆ + ၆ \\
 &= ၆ + ၆ + ၆ \\
 &= ၉
 \end{aligned}$$

အဖြေ။ ၉

လေ့ကျင့်ခန်း (၂)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုရှင်းပါ။

(က)  $၁၀၉ + ၄၅$

(ခ)  $၁၂၅ + ၂၃ + ၇၆$

(ဂ)  $၆၅ - ၄၉$

(ဃ)  $၁၀၉ - ၇၉$

၂။ ကိန်းတန်းများကိုရှင်းပါ။

(က)  $၅၈ - ၂၀၉ + ၁၇၅၆$

(ခ)  $၄၅ + ၆၉ - ၅၃$

(ဂ)  $၆ + ၃၃ - ၅၆$

အပိုင်းကိန်းများမြောက်ခြင်း

(က)  $၅ \times ၃$  ကို တွက်ပါ။

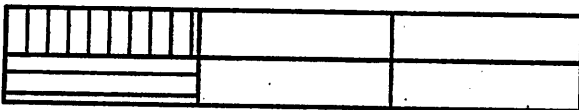
ထောင့်မှန်စတုဂံပုံစက္ကူကို သုံးပိုင်းအညီအမျှပိုင်း၍ခေါက်သည်။

၎င်းစက္ကူ၏  $၃$  ကို အလျားလိုက် မျဉ်းများဖြင့် မှတ်သားပြထားသည်။



ထို့နောက်စက္ကူကို နှစ်ပိုင်းအညီအမျှထပ်ပိုင်း၍ ခေါက်သည်။

အလျားမျဉ်းများဖြင့်မှတ်သားထားသော အပိုင်း၏  $၅$  ကို ဒေါင်လိုက်မျဉ်းများ ထပ်မှတ်သားသည်။



စက္ကူတစ်ချပ်လုံး၏  $၆$  တွင် အလျားလိုက် မျဉ်းများနှင့် ဒေါင်လိုက်မျဉ်းများရှိနေသည်။

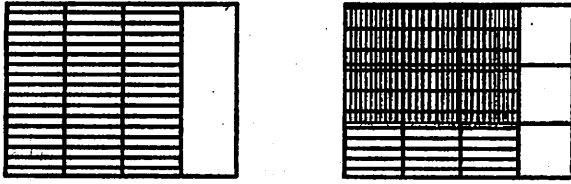
$၃$  ၏  $၅$  သည်  $၆$  ဖြစ်သည်။

$၅ \times ၃ = ၆$

(ခ)  $\frac{1}{3} \times \frac{2}{3}$  ကိုတွက်ပါ။

ထောင့်မှန်စတုဂံပုံစက္ကူကိုလေးပိုင်းအညီအမျှပိုင်းသည်။

၎င်းစက္ကူ၏  $\frac{2}{3}$  ကို အလျားလိုက်မျဉ်းများဖြင့် မှတ်သားပြသည်။



၎င်းစက္ကူကို သုံးပိုင်းအညီအမျှ ထပ်ပိုင်းသည်။ အလျားလိုက် မျဉ်းများဖြင့် ပြထားသော စက္ကူ၏  $\frac{1}{3}$  ကို ဒေါင်လိုက်မျဉ်းများဖြင့် ထပ်မှတ်ထားသည်။

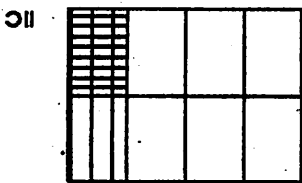
စက္ကူတစ်ချပ်လုံး၏  $\frac{6}{9}$  တွင် အလျားလိုက်မျဉ်းများနှင့်ဒေါင်လိုက်မျဉ်းများ ရှိနေသည်။

$\frac{2}{3}$  ၏  $\frac{1}{3}$  သည်  $\frac{6}{9}$  ဖြစ်သည်။

$$\frac{1}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{6}{9}$$

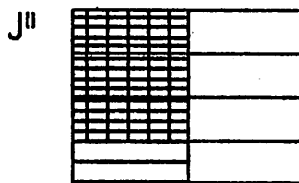
### လေ့ကျင့်ခန်း (၃)

ပုံတစ်ပုံစီကိုအသုံးပြု၍ မြောက်လဒ်အသီးသီးကိုရှာပါ။



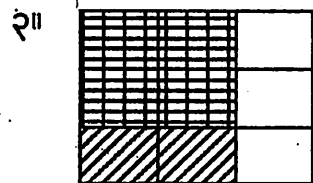
$$\frac{2}{3} \text{ ၏ } \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$$



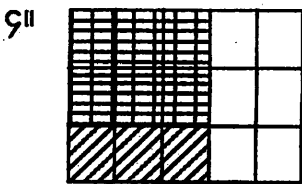
$$\frac{2}{3} \text{ ၏ } \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$$



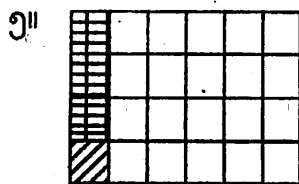
$$\frac{2}{3} \text{ ၏ } \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$$



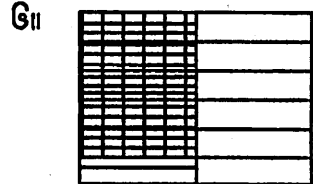
$$\frac{2}{3} \text{ ၏ } \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$$



$$\frac{2}{3} \text{ ၏ } \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$$



$$\frac{2}{3} \text{ ၏ } \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$$

ဥပမာ (၁)။  $\frac{၁}{၄} \times \frac{၁}{၃}$  ကို တွက်ပါ။

$$\frac{၁}{၄} \times \frac{၁}{၃} = \frac{၁ \times ၁}{၄ \times ၃} = \frac{၁}{၁၂} = \frac{၁}{၆}$$

အဖြေ။  $\frac{၁}{၆}$

ဥပမာ (၂)။  $\frac{၁}{၆}$  ၏  $\frac{၁}{၈}$  ကို တွက်ပါ။

$\frac{၁}{၆}$  ၏  $\frac{၁}{၈}$  သည်  $\frac{၁}{၆} \times \frac{၁}{၈}$  ဖြစ်သည်။

$$\frac{၁}{၆} \times \frac{၁}{၈} = \frac{၁ \times ၁}{၆ \times ၈} = \frac{၁}{၄၈}$$

အဖြေ။  $\frac{၁}{၄၈}$

ပိုင်းဝေချင်းမြောက်ပါ။  
ပိုင်းခြေချင်းမြောက်ပါ။

ဥပမာ (၃)။  $\frac{၁}{၃} \times \frac{၇}{၁၀}$  ကို တွက်ပါ။

$$\frac{၁}{၃} \times \frac{၇}{၁၀} = \frac{\overset{၂ \times ၇}{၁၄}}{\underset{၃ \times ၁၀}{၃၀}} = \frac{၇}{၁၅}$$

အဖြေ။  $\frac{၇}{၁၅}$

အပိုင်းကိန်းများမြောက်ရာတွင် ပိုင်းဝေအချင်းချင်း ပထမမြောက်သည်။ ထို့နောက် ပိုင်းခြေအချင်းချင်းမြောက်သည်။ မြောက်လဒ်ကို အရှင်းဆုံးပုံစံဖြင့်ပြသည်။

### လေ့ကျင့်ခန်း (၄)

တွက်ပါ။

၁။  $\frac{၂}{၃} \times \frac{၄}{၅}$

၂။  $\frac{၃}{၄} \times \frac{၅}{၆}$

၃။  $\frac{၅}{၆} \times \frac{၇}{၈}$

၄။  $\frac{၄}{၅} \times \frac{၆}{၇}$

၅။  $\frac{၅}{၆} \times \frac{၇}{၈}$

၆။  $\frac{၆}{၇} \times \frac{၈}{၉}$

၇။  $\frac{၇}{၈} \times \frac{၉}{၁၀}$

၈။  $\frac{၈}{၉} \times \frac{၁၀}{၁၁}$

၉။  $\frac{၉}{၁၀} \times \frac{၁၁}{၁၂}$



အပိုင်းကိန်းနှင့်အပြည့်ကိန်းများမြောက်ခြင်း

ဥပမာ (၁)။  $\frac{2}{3} \times ၁၂$  ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} \times ၁၂ &= \frac{2}{3} \times \frac{၁၂}{၁} = \frac{၂၄}{၃} = ၈ \end{aligned}$$

၁၂ ကို  $\frac{၁၂}{၁}$  ဟု အပိုင်းကိန်းပုံစံဖြင့်ရေးသည်။

(၂၄ ÷ ၃)

အဖြေ။ ၈

ဥပမာ (၂)။  $၂၄ \times \frac{၅}{၈}$  ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{aligned} ၂၄ \times \frac{၅}{၈} &= \frac{၂၄}{၁} \times \frac{၅}{၈} \\ &= \frac{၉၆}{၈} \\ &= ၁၀\frac{၆}{၈} \\ &= ၁၀\frac{၃}{၄} \end{aligned}$$

အဖြေ။ ၁၀ $\frac{၃}{၄}$

ဥပမာ(၃)။ သစ်သီး ၉ လုံးရှိ၏။ သစ်သီးအားလုံး၏  $\frac{၂}{၃}$  မှာ သရက်သီးများဖြစ်သည်။  
 သရက်သီးလုံးရေ မည်မျှနည်း။  
 ၉ ၏  $\frac{၂}{၃}$  ရှာရန်ဖြစ်သည်။

$$\begin{aligned} ၉ ၏ \frac{၂}{၃} &= \frac{၂}{၃} \times ၉ \\ &= \frac{၂}{၃} \times \frac{၉}{၁} \\ &= \frac{၁၈}{၃} \\ &= ၆ \end{aligned}$$



အဖြေ။ သစ်သီး ၉ လုံးအနက် ၆ လုံးသည် သရက်သီးဖြစ်သည်။



ဥပမာ (၄)။ AB ၏ အလျားကို လက်မဖြင့် ပြပါ။

$$\begin{aligned}
 AB &= 3 \times 7 \\
 &= 3 \times 7 \\
 &= 21 \\
 &= 21 \text{ လက်မ}
 \end{aligned}$$

အဖြေ။ ၂၁ လက်မ

ဥပမာ (၅)။ ၁ လက်မသည် ၂၅ စင်တီမီတာနှင့်ညီ၏။ ၆ လက်မသည် စင်တီမီတာ မည်မျှနှင့် ညီမည်နည်း။

$$\begin{aligned}
 ၁ \text{ လက်မ} &= ၂၅ \text{ စင်တီမီတာ} \\
 &= 3 \text{ စင်တီမီတာ} \\
 ၆ \text{ လက်မ} &= 3 \times ၆ \text{ စင်တီမီတာ} \\
 &= 3 \times ၆ \\
 &= \frac{30}{1} \\
 &= ၁၅ \text{ စင်တီမီတာ}
 \end{aligned}$$

အဖြေ။ ၁၅ စင်တီမီတာ

ဥပမာ (၆)။ ငွေကျပ် ၁၀၀၀ ၏  $\frac{1}{5}$  ကို သုံးလိုက်သော် ငွေမည်မျှကျန်သေးသနည်း။

$$\begin{aligned}
 \text{ငွေကျပ် } ၁၀၀၀ \text{ ၏ } \frac{1}{5} &= \frac{1}{5} \times ၁၀၀၀ \\
 &= \frac{1}{5} \times \frac{၁၀၀၀}{၁} \\
 &= \frac{၁၀၀၀}{၅} \\
 &= ၄၀၀ \text{ ကျပ်} \\
 \text{ကျန်ငွေ} &= ၁၀၀၀ - ၄၀၀ \\
 &= ၆၀၀ \text{ ကျပ်}
 \end{aligned}$$

အဖြေ။ ၆၀၀ ကျပ်

လေ့ကျင့်ခန်း (၅)

၁။ တွက်ပါ။

(၁) (က)  $၂၀ \times \frac{၁}{၄}$  (ခ)  $၂၀ \times \frac{၃}{၄}$  (ဂ)  $၂၈ \times \frac{၁}{၄}$  (ဃ)  $၄၅ \times \frac{၁}{၅}$  (င)  $၅၆ \times \frac{၁}{၈}$

(၂) (က)  $\frac{၄}{၅} \times ၂၅$  (ခ)  $\frac{၃}{၈} \times ၃၂$  (ဂ)  $၉ \times \frac{၁}{၅}$  (ဃ)  $၅ \times \frac{၅}{၆}$  (င)  $၆ \times \frac{၁}{၆}$

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) ပန်း ၂၄ ပွင့်၏  $\frac{၁}{၄}$  (ခ) သကြားလုံး ၁၈ လုံး၏  $\frac{၁}{၃}$

(ဂ) ပန်းအိုး ၁၂ လုံး၏  $\frac{၅}{၆}$  (ဃ) မိတာ ၅၀ ၏  $\frac{၃}{၁၀}$

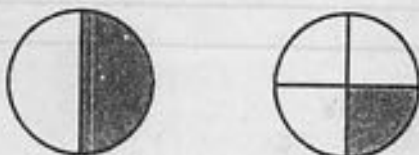
၃။ ၁ မိုင်သည်  $\frac{၅}{၆}$  ကီလိုမီတာနှင့်ညီ၏။ မိုင် ၂၀ ကွာဝေးသောခရီးကို ကီလိုမီတာဖြင့် ပြပါ။

၄။ အောက်ပါတို့ကိုလက်မဖြင့်ပြပါ။ (၁ ပေ = ၁၂ လက်မ)

(က)  $\frac{၁}{၅}$  ပေ (ခ)  $\frac{၁}{၄}$  ပေ (ဂ)  $\frac{၁}{၃}$  ပေ (ဃ)  $\frac{၁}{၂}$  ပေ (င)  $\frac{၁}{၆}$  ပေ

အပိုင်းကိန်းကို အပြည့်ကိန်းဖြင့်စားခြင်း

(က)  $\frac{၁}{၅} + \frac{၁}{၅}$



$$\frac{၁}{၅} + \frac{၁}{၅} = \frac{၁+၁}{၅} = \frac{၂}{၅}$$

(ခ)  $\frac{၁}{၃} + \frac{၁}{၃}$



$$\begin{aligned} \frac{၁}{၃} + \frac{၁}{၃} &= \frac{၂}{၃} \\ &= \frac{၂ \times ၂}{၃ \times ၂} \\ &= \frac{၄}{၆} \end{aligned}$$

(ဂ)  $\frac{2}{9} + 2$



$$\begin{aligned}\frac{2}{9} + 2 &= \frac{2}{9 \times 2} \\ &= \frac{2}{18} \\ &= \frac{1}{9}\end{aligned}$$

ဥပမာ (၁)။  $\frac{2}{9} + 2$  ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{aligned}\frac{2}{9} + 2 &= \frac{2}{9 \times 2} \\ &= \frac{2}{18}\end{aligned}$$

အဖြေ။  $\frac{2}{18}$

ဥပမာ (၂)။  $\frac{2}{9} + 2$  ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{aligned}\frac{2}{9} + 2 &= \frac{2 \times 2}{9 \times 2} \\ &= \frac{4}{18}\end{aligned}$$

အဖြေ။  $\frac{4}{18}$

ပုစ္ဆာများ

ဥပမာ (၁)။ ချိုင့်တစ်ခုတွင် နွားနို့  $\frac{2}{5}$  ပိဿာရှိ၏။ ၎င်းနွားနို့ကို သုံးပုံ အညီအမျှခွဲသော် တစ်ပုံစီတွင်ရှိမည့် နွားနို့ကို ပိဿာဖြင့်ပြပါ။

$$\begin{aligned} \text{ချိုင့်တစ်ခုရှိနွားနို့ပိဿာ} & \quad \frac{2}{5} \\ \text{အပုံအရေအတွက်} & \quad 2 \text{ ပုံ} \\ \text{၁ ပုံစီရှိ နွားနို့ ပိဿာ} & \quad ? \\ \text{၁ ပုံစီရှိ နွားနို့} & = \frac{2}{5} \text{ ပိဿာ} + 2 \\ \frac{2}{5} + 2 & = \frac{2}{5 \times 2} \\ & = \frac{2}{10} \end{aligned}$$

အဖြေ။  $\frac{2}{5}$  ပိဿာ

ဥပမာ (၂)။  $\frac{1}{2}$  မိတာရှိ တုတ်တစ်ချောင်းကို ၇ ပိုင်း အညီအမျှပိုင်းသော် တစ်ပိုင်းစီ၏ အရှည်ကို မိတာဖြင့်ပြပါ။

$$\begin{aligned} \text{တုတ်အရှည်} & = \frac{1}{2} \text{ မိတာ} = \frac{25}{2} \text{ မိတာ} \\ \text{တစ်ပိုင်း၏အရှည်} & = \frac{25}{2} \text{ မိတာ} \div 7 \\ & = \frac{25}{2 \times 7} = \frac{1}{2} \text{ မိတာ} \end{aligned}$$

အဖြေ။  $\frac{1}{2}$  မိတာ

လေ့ကျင့်ခန်း (၆)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

	(က)	(ခ)	(ဂ)	(ဃ)	(င)
(၁)	$\frac{3}{8} + 8$	$\frac{6}{9} + 2$	$\frac{2}{9} + 2$	$\frac{6}{22} + 2$	$\frac{1}{9} + 2$
(၂)	$\frac{2}{3} + 2$	$\frac{21}{22} + 9$	$\frac{29}{6} + 9$	$\frac{10}{7} + 9$	$\frac{9}{6} + 9$

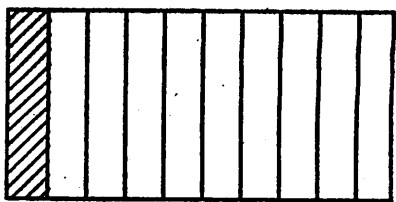
၂။ ဘုံလက်မကို နှစ်ပိုင်းအညီအမျှပိုင်းလျှင် တစ်ပိုင်းစီ၏ အလျားကိုရှာပါ။

၃။ ဘုံလက်မကို သုံးပိုင်းအညီအမျှပိုင်းလျှင် တစ်ပိုင်းစီ၏ အလျားကိုရှာပါ။

၄။ ၃၅ ဂါလန် ရှိသော ရေနံဆီကို လူ ၇ ဦးအား အညီအမျှဝေပေးရာ တစ်ဦးလျှင် ဂါလန်မည်မျှရသနည်း။

၇.၂။ ဒသမကိန်း

၁ ကိုဖော်ပြသည့်ပုံကို ညီမျှပိုင်း ၁၀ ပိုင်း သည်။



ညီမျှပိုင်းတစ်ခုကို  $\frac{1}{10}$  ဟုဖော်ပြနိုင်သည်။  
 ညီမျှပိုင်းအရေအတွက် အမျိုးမျိုး စိတ်ပိုင်းနိုင်  
 သဖြင့် အပိုင်းကိန်း၏ ပိုင်းခြေသည်လည်း အမျိုးမျိုး  
 ဖြစ်နိုင်သည်။

ဥပမာ  $\frac{2}{10}$ ၊  $\frac{7}{10}$ ၊  $\frac{9}{10}$ ၊  $\frac{26}{100}$ ၊  $\frac{96}{100}$ ၊  $\frac{212}{1000}$  တို့သည် ပိုင်းခြေ ၁၀ (သို့မဟုတ်) ၁၀၀  
 ရှိသော အပိုင်းကိန်းများဖြစ်ကြသည်။

“အပိုင်းကိန်းတစ်ခု၏ ပိုင်းဝေနှင့် ပိုင်းခြေတို့ကို သုညမဟုတ်သော ကိန်းတူဖြင့်  
 မြှောက်၍ ရရှိသော အပိုင်းကိန်းသစ်သည် မူရင်းအပိုင်းကိန်းနှင့်တန်ဖိုးတူသည်။”  
 ဟူသော မှန်ကန်ချက်ကို သုံး၍ အပိုင်းကိန်းအချို့ကို တန်ဖိုးမပြောင်းဘဲ ပိုင်းခြေ ၁၀၊ ၁၀၀၊  
 ... အဖြစ်သို့ လွယ်ကူစွာပြောင်းနိုင်သည်။

ဥပမာ(၁)  $\frac{2}{10} = \frac{2}{10} \times \frac{9}{9} = \frac{18}{90}$

ဥပမာ(၂)  $\frac{2}{9} = \frac{2}{9} \times \frac{11}{11} = \frac{22}{99}$

ဥပမာ(၃)  $\frac{6}{9} = \frac{6}{9} \times \frac{1}{1} = \frac{6}{9}$

လော့ကျင့်ခန်း (၇)

၁။ \* တွင် လိုအပ်သည့်ကိန်းများဖြည့်ပါ။

(က)  $\frac{၁}{၂} = \frac{*}{၁၀}$

(ခ)  $\frac{၃}{၄} = \frac{*}{၁၀၀}$

(ဂ)  $\frac{၂}{၄} = \frac{*}{၁၀၀}$

(ဃ)  $\frac{၁}{၅} = \frac{*}{၁၀}$

(င)  $\frac{၃}{၂၅} = \frac{*}{၁၀၀}$

၂။ အောက်ပါတို့ကို ပိုင်းခြေ ၁၀ (သို့မဟုတ်) ၁၀၀ ရှိသော အပိုင်းကိန်း သို့ပြောင်းပါ။

(က)  $\frac{၅}{၂}$     (ခ)  $\frac{၃}{၅}$     (ဂ)  $\frac{၁}{၄}$     (ဃ)  $\frac{၁}{၂၅}$     (င)  $\frac{၃}{၂}$

၃။ အောက်ပါတို့ကိုရှင်းပါ။

(က)  $\frac{၃}{၁၀} + \frac{၁}{၁၀}$                       (ခ)  $\frac{၇}{၁၀} + \frac{၃}{၁၀၀}$                       (ဂ)  $\frac{၁}{၅} + \frac{၁}{၂}$

(ဃ)  $\frac{၁}{၂} + \frac{၁}{၅} + \frac{၁}{၁၀}$                       (င)  $\frac{၂၅}{၁၂} + \frac{၃}{၄}$

၄။ မည်သည်ကကြီးသနည်း။ > သုံး၍ဖော်ပြပါ။

(က)  $\frac{၁}{၁၀}$  နှင့်  $\frac{၁}{၁၀၀}$

(ခ)  $\frac{၃}{၁၀}$  နှင့်  $\frac{၃}{၁၀၀}$

(ဂ)  $\frac{၃}{၂}$  နှင့်  $\frac{၃}{၁၀}$

(ဃ)  $\frac{၂}{၅}$  နှင့်  $\frac{၇}{၁၀}$

(င)  $\frac{၁၃}{၂၅}$  နှင့်  $\frac{၃၃}{၁၀၀}$

၅။ တွက်ပါ။

(က)  $\frac{2}{20} + \frac{2}{200}$

(ဃ)  $\frac{2}{20} + \frac{99}{200} + \frac{29}{200}$

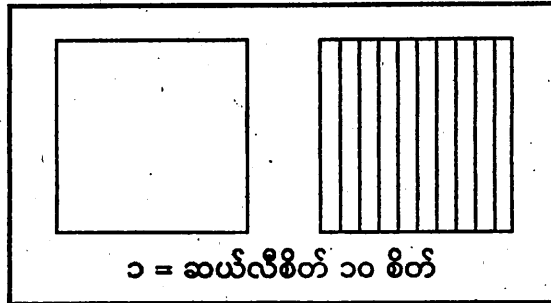
(ခ)  $\frac{2}{20} + \frac{2}{200}$

(င)  $\frac{2}{20} + \frac{19}{200} + \frac{27}{200}$

(ဂ)  $\frac{2}{20} + \frac{17}{200}$

၇.၂.၁ ဆယ်လီစိတ်

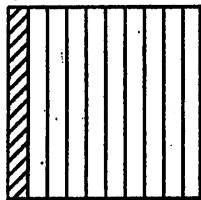
(က)



၁ ကို ၁၀ စိတ်အညီအမျှစိတ်ပိုင်း၍ ရရှိသော ညီမျှပိုင်းတစ်ခုစီကို ဆယ်လီစိတ် ဟုခေါ်သည်။

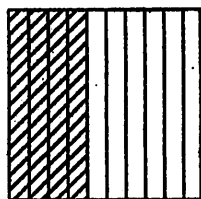
ဆယ်လီစိတ် ၁၀ စိတ်	=	၁
ဆယ်လီစိတ် ၁ စိတ်	=	$\frac{၁}{၁၀}$

(ခ) ဆယ်လီစိတ် ၃၀ စိတ်အနက် ၁ စိတ်ကို ခဲခြယ်ထားသည်။  
 ၎င်းဆယ်လီစိတ်တစ်စိတ်ကို ဒသမကိန်းဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြသည်။



ဆယ်	ခု	ဆယ်လီစိတ်
၀	.	၁
၀	.	၁

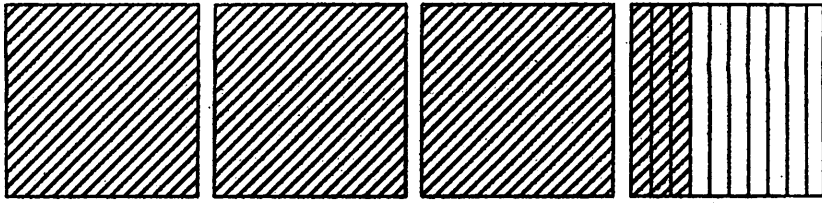
ဒသမအမှတ် ↑ သုညဒသမတစ်



ဆယ်	ခု	ဆယ်လီစိတ်
၀	.	၄
၀	.	၄

ဒသမအမှတ် ↑ သုညဒသမလေး



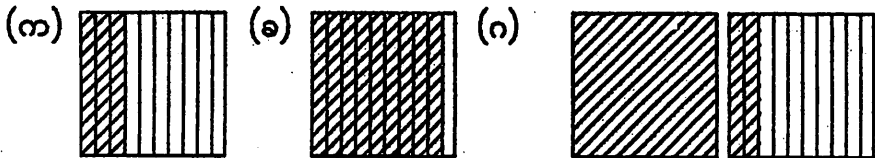


ဆယ်	ခု	ဆယ်လီစိတ်
	၃	၃
	၃	၃

သုံးဒသမသုံး

**လေ့ကျင့်ခန်း (၈)**

၁။ အောက်ပါပုံတွင် ခဲခြယ်ထားသည့် အပိုင်းများကို ဖော်ပြသည့် ဒသမကိန်းဖြင့် ရေးပြပါ။ ဖတ်ပါ။



၂။ အောက်ပါတို့ကို ဒသမကိန်းဖြင့်ရေးပြပြီး ဖတ်ပါ။

(က)	ဆယ်	ခု	ဆယ်လီစိတ်	(ခ)	ဆယ်	ခု	ဆယ်လီစိတ်
		၀	၇			၀	၆

(ဂ)	ဆယ်	ခု	ဆယ်လီစိတ်	(ဃ)	ဆယ်	ခု	ဆယ်လီစိတ်
		၁	၃			၇	၇

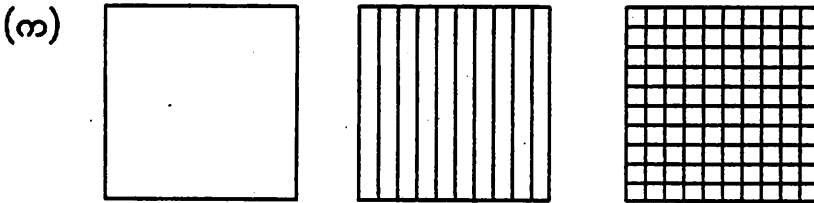
(င)	ဆယ်	ခု	ဆယ်လီစိတ်	(စ)	ဆယ်	ခု	ဆယ်လီစိတ်
	၆	၃	၅		၃	၇	၅

၃။ အောက်ပါတို့ကို ဒသမကိန်းဖြင့် ရေးပြပါ။ ဖတ်ပါ။

- (က) ဆယ်လီစိတ် ၄ စိတ်                      (ခ) ဆယ်လီစိတ် ၉ စိတ်
- (ဂ) ၂ ခုနှင့်ဆယ်လီစိတ် ၃ စိတ်            (ဃ) ၉ ခုနှင့်ဆယ်လီစိတ် ၃ စိတ်
- (င) ၂ ဆယ့် ၃ ခုနှင့်ဆယ်လီစိတ် ၈ စိတ်
- (စ) ၈ ဆယ့် ၅ ခုနှင့် ဆယ်လီစိတ် ၆ စိတ်

- ၄။ အောက်ပါ ဒသမကိန်းများ ဖတ်ပုံကို စာသားဖြင့် ရေးပြပါ။  
 (ဥပမာ ၁.၉ = တစ်ဒသမကိုး)  
 (က) ၀.၇      (ခ) ၀.၄      (ဂ) ၃.၄      (ဃ) ၁.၇      (င) ၃၀.၈

၇.၂.၂ ရာလီစိတ်

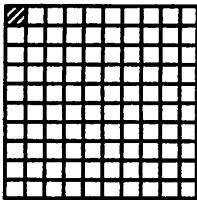


၁ = ဆယ်လီစိတ် ၁၀ စိတ် = ရာလီစိတ် ၁၀၀စိတ်

၁ ကို ၁၀၀ စိတ်အညီအမျှ စိတ်ပိုင်း၍ ရရှိသော ညီမျှပိုင်းတစ်ခုစီကို ရာလီစိတ် တစ်စိတ်ဟု ခေါ်သည်။

ရာလီစိတ် ၁၀၀ စိတ်	=	ဆယ်လီစိတ် ၁၀ စိတ်	=	၁
ရာလီစိတ် ၁၀ စိတ်	=	ဆယ်လီစိတ် ၁ စိတ်	=	$\frac{၁}{၁၀}$
ရာလီစိတ် ၁ စိတ်	=	$\frac{၁}{၁၀၀}$		

- (ခ) ရာလီစိတ် ၁၀၀ စိတ်အနက် ၁ စိတ်ကိုခဲခြယ်ထားသည်။  
 ၎င်းရာလီစိတ် ၁ စိတ်ကို ဒသမကိန်းဖြင့်အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြထားသည်။

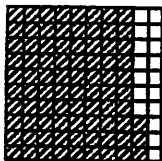


ခု	ဆယ်လီစိတ်	ရာလီစိတ်
၀	၀	၁
၀	.	၀

သုညဒသမသုညတစ်

ဒသမတစ်ဟုမဖတ်ရ

(ဂ)

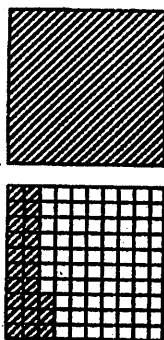


ခု	ဆယ်လီစိတ်	ရာလီစိတ်
၀	၈	၃
၀	.	၈
		၃

သုညဒသမရှစ်သုံး

သုညဒသမရှစ်ဆယ့်သုံးဟုမဖတ်ရ

(ဃ)



$$၀ \frac{၂၃}{၁၀၀} = ၀.၂၃$$

ခု	ဆယ်လီစိတ်	ရာလီစိတ်
၀	၂	၃
၀	.	၂
		၃

တစ်ဒသမနှစ်သုံး

တစ်ဒသမနှစ်ဆယ့်သုံးဟုမဖတ်ရ

$$\begin{aligned}
 (၀) \quad ၀.၂၅ &= \text{ဆယ်လီစိတ် } ၂ \text{ စိတ်နှင့် ရာလီစိတ် } ၅ \text{ စိတ်} \\
 &= \text{ရာလီစိတ် } ၂၀ \text{ စိတ်နှင့် ရာလီစိတ် } ၅ \text{ စိတ်} \\
 &= \text{ရာလီစိတ် } ၂၅ \text{ စိတ်} \\
 &= \frac{၀}{၁၀၀} \times ၂၅ = \frac{၂၅}{၁၀၀}
 \end{aligned}$$

၀.၂၅ သည် ဆယ်လီစိတ် ၂ စိတ်နှင့် ရာလီစိတ် ၅ စိတ်ကို ဖော်ပြသကဲ့သို့ ရာလီစိတ် ၂၅ စိတ်ကိုလည်း ဖော်ပြသည်။

အလားတူပင်  $၀.၈ = \frac{၈}{၁၀}$

$၀.၃၂ = \frac{၃၂}{၁၀၀}$

$၃.၄၅ = ၃ \frac{၄၅}{၁၀၀}$  ဟုရေးနိုင်သည်။

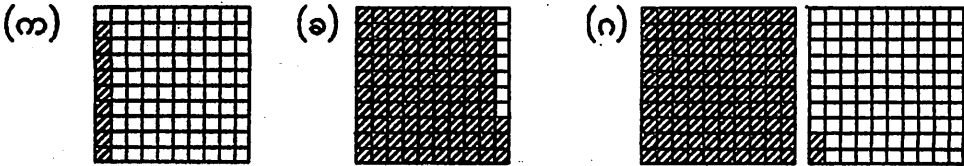
တစ်ဖန်  $\frac{၈၅}{၁၀၀} =$  ရာလီစိတ် ၈၅ စိတ်

$=$  ဆယ်လီစိတ် ၈ စိတ်နှင့် ရာလီစိတ် ၅ စိတ်

$=$  ၀.၈၅

လေ့ကျင့်ခန်း (၉)

၁။ အောက်ပါပုံတို့တွင် ခဲခြယ်ထားသော အပိုင်းများကို ဒသမကိန်းဖြင့်ဖော်ပြပြီး ကိန်းဖတ်ပါ။



၂။ အောက်ပါတို့ကို ဒသမကိန်းဖြင့်ရေးပြပြီး ဖတ်ပါ။

- (က) ရာလီစိတ် ၉ စိတ်                      (ခ) ရာလီစိတ် ၂ စိတ်
- (ဂ) ရာလီစိတ် ၁၀ စိတ်                      (ဃ) ရာလီစိတ် ၁၇ စိတ်
- (င) ရာလီစိတ် ၈၁ စိတ်                      (စ) တစ်နှင့်ရာလီစိတ် ၂၅ စိတ်
- (ဆ) သုံးနှင့်ရာလီစိတ် ၅ စိတ်              (ဇ) နှစ်ဆယ့်သုံးနှင့်ရာလီစိတ် ၂၃ စိတ်

၃။ အောက်ပါဒသမကိန်း ဖတ်ပုံတို့ကို စာသားဖြင့်ရေးပြပါ။ အပိုင်းကိန်းဖြင့်လည်း ဖော်ပြပါ။

- (က) ၀.၀၈      (ခ) ၀.၀၃      (ဂ) ၀.၁၄      (ဃ) ၇.၀၂
- (င) ၇.၄၁      (စ) ၁၆.၀၅      (ဆ) ၁၀၀.၂၄      (ဇ) ၄၁၂.၂၃

၄။ အောက်ပါအပိုင်းကိန်းများကို ဒသမကိန်းဖြင့်ရေးပြပါ။

- (က)  $\frac{2}{30}$       (ခ)  $\frac{70}{300}$       (ဂ)  $\frac{370}{300}$       (ဃ)  $\frac{12}{300}$       (င)  $\frac{212}{300}$

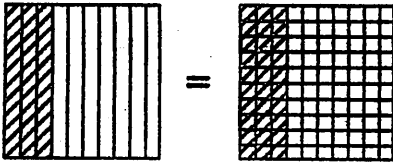
၅။ အောက်ပါတို့တွင် မျဉ်းသားထားသောဂဏန်းတို့၏ နေရာလိုက်တန်ဖိုးကိုဖော်ပြပါ။

- ဥပမာ။ ၇.၄၅ တွင် ၅ ၏ တန်ဖိုး = ရာလီစိတ် ၅ စိတ်
- (က) ၃၇၄.၅                      (ခ) ၇၃၄.၅                      (ဂ) ၇၄၃.၅
  - (ဃ) ၇၄၅.၃                      (င) ၇၄.၅၃

အထောက်အကူပြုပေးရန်အတွက် နှိုင်းယှဉ်ခြင်း

(က)

ဆယ်လီစိတ် ၃ စိတ် = ရာလီစိတ် ၃၀စိတ်

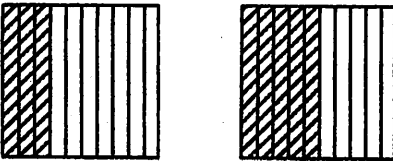


$0.3 = 0.30$

၀.၃ သည် ၀.၃၀နှင့်တူညီသည်။

(ခ)

၀.၂ နှင့် ၀.၅ ကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။ မည်သည်က ငယ်သနည်း။



၀.၂ သည် ၀.၅ အောက်ငယ်သည်။

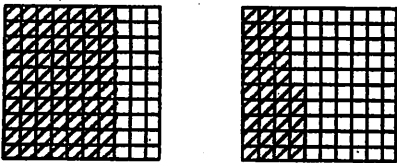
$0.2 < 0.5$

(ဂ)

၀.၇ နှင့် ၀.၇၅ ကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။ မည်သည်ကကြီးသနည်း။

၀.၇ သည် ၀.၇၀ နှင့်ညီသည်။

$0.7 = 0.70$



၀.၇၀ သည် ၀.၇၅ ထက်ကြီးသည်။

$0.7 > 0.75$

၀.၇ သည် ၀.၇၅ ထက်ကြီးသည်။

$0.7 > 0.75$

ဆယ်လီစိတ်ချင်းဦးစွာနှိုင်းယှဉ်လျှင်လည်း  $0.7 > 0.75$  ဖြစ်ကြောင်းမြင်နိုင်သည်။

(ဃ)

၀.၄ နှင့် ၀.၆၅ ကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။ မည်သည်ကငယ်သနည်း။

၀.၄ နှင့်

၀.၆၅



၀.၄ သည်

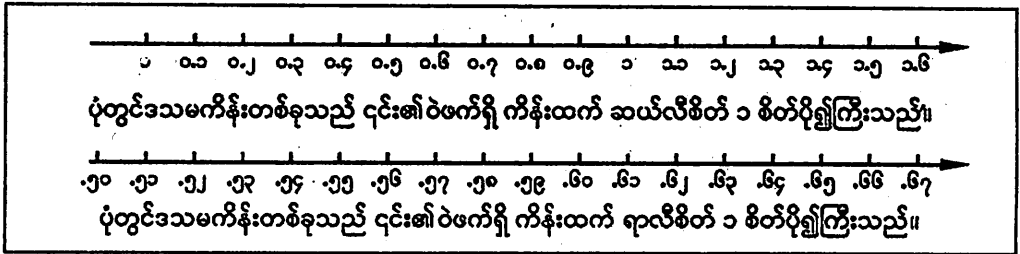
၀.၆၅ အောက်ငယ်သည်။

$0.4 < 0.65$

- (c) ၀.၈ နှင့် ၀.၈၃ ကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။ မည်သည်က ငယ်သနည်း။  
 ၀.၈ နှင့် ၀.၈၃ ဆယ်လီစိတ်ချင်းတူနေသည်။  
 ၀.၈၀ နှင့် ၀.၈၃ ရာလီစိတ်ချင်းနှိုင်းယှဉ်သည်။  
 ၀.၈ သည် ၀.၈၃ အောက်ငယ်သည်။  
 ၀.၈ < ၀.၈၃

ဘယ်ဘက်မှစ၍ ညာဘက်သို့ နှိုင်းယှဉ်သွားပါ။

**ဒသမကိန်းများစီခြင်း**



**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၀)**

- ၁။ တန်ဖိုးတူ ဒသမကိန်းအဖြစ်သို့ ပြောင်းပါ။  
 (ဥပမာ။ ၇.၆ = ၇.၆၀)  
 (က) ၀.၂ (ခ) ၀.၄ (ဂ) ၀.၉ (ဃ) ၀.၁  
 (င) ၈.၅ (စ) ၃.၆ (ဆ) ၄.၃ (ဇ) ၈.၂  
 (ဈ) ၉.၂ (ည) ၁၈၉.၈
- ၂။ >, <, = လက္ခဏာတို့ကိုသုံး၍ အောက်ပါတို့ကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။  
 (က) ၀.၆ ( ) ၀.၉ (ခ) ၀.၈ ( ) ၀.၃ (ဂ) ၀.၄၂ ( ) ၀.၄၆  
 (ဃ) ၀.၅၃ ( ) ၀.၅၁ (င) ၀.၁၅ ( ) ၀.၁၇ (စ) ၀.၀၁ ( ) ၀.၀၇  
 (ဆ) ၀.၉ ( ) ၀.၉၀ (ဇ) ၀.၆ ( ) ၀.၀၆ (ဈ) ၄၀.၀ ( ) ၄၆.၀  
 (ည) ၅.၁၃ ( ) ၅၁.၃

- ၃။ အောက်ပါတို့တွင် လိုအပ်သောကိန်းများဖြည့်ပါ။
- (က) ၀.၈ | ၀.၉ | ၁.၀ | ၁.၁ | | | | | |
  - (ခ) ၁.၆ | ၁.၇ | ၁.၈ | ၁.၉ | | | | | |
  - (ဂ) ၀.၂၅ | ၀.၂၆ | ၀.၂၇ | ၀.၂၈ | | | | | |

- ၄။ အောက်ပါတို့ကို ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စီပါ။
- (က) ၁.၈၊ ၁.၆၊ ၁.၉
  - (ခ) ၈.၉၊ ၉.၂၊ ၈.၈
  - (ဂ) ၆.၁၂၊ ၆.၀၉၊ ၆.၁၀
  - (ဃ) ၇.၄၈၊ ၇.၅၂၊ ၇.၄၉

- ၅။ အောက်ပါတို့ကို ကြီးစဉ်ငယ်လိုက်စီပါ။
- (က) ၀.၂၊ ၀.၁၂၊ ၀.၂၁
  - (ခ) ၁.၀၁၊ ၁.၁၊ ၀.၁၁
  - (ဂ) ၄.၃၁၊ ၄.၁၃၊ ၄.၄၀
  - (ဃ) ၀.၀၃၊ ၀.၀၁၊ ၀.၃၁

**ဒသမကိန်းများပေါင်းခြင်းနှင့်နုတ်ခြင်း**

ဒသမကိန်းများပေါင်းခြင်းနှင့်နုတ်ခြင်းတို့သည် တတ်မြောက်ခဲ့ပြီးသော အပြည့်ကိန်းများ ပေါင်းခြင်းနှင့် နုတ်ခြင်းနည်းစဉ်များအတိုင်းဖြစ်သည်။ အရေးအကြီးဆုံးအချက်မှာ ဒသမအမှတ်များကို ထက်အောက်တည့်တည့်ရေးရန် နှင့် ဆယ်လီစိတ်ချင်း၊ ရာလီစိတ်ချင်း ထက်အောက်တည့်တည့်ရေးရန်တို့ဖြစ်သည်။ လိုအပ်လျှင် ဒသမအမှတ်၏ ညာဘက်အစွန်းတွင် သုညလုံးပိုများ ထပ်ထည့်ပေးနိုင်သည်။

**ကိန်းပြောင်းဖွဲ့ခြင်းပေါ်သည့်အပေါင်း**

ဥပမာ(၁)။  $၀.၃ + ၀.၅$  ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{r} ၀.၃ \\ + ၀.၅ \\ \hline ၀.၈ \end{array}$$

အဖြေ။ ၀.၈

ဥပမာ (၂)။  $၂.၁၆ + ၁.၆$  ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{r} ၂.၁၆ \\ + ၁.၆၀ \\ \hline ၃.၇၆ \end{array}$$

$၁.၆ = ၁.၆၀$

အဖြေ။ ၃.၇၆

**ကိန်းပြောင်းဖွဲ့ခြင်းပေါ်သည့်အပေါင်း**

ဥပမာ(၃)။  $၀.၈ + ၀.၅$  ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{r} ၀.၈ \\ + ၀.၅ \\ \hline ၁.၃ \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{ဆယ်လီစိတ် ၁၃ စိတ်} = \\ \text{၁ နှင့်ဆယ်လီစိတ် ၃ စိတ်} \end{array}$$

အဖြေ။ ၁.၃

ဥပမာ(၄)။  $၁.၃၇ + ၀.၈၉$  ကို တွက်ပါ။

$$\begin{array}{r} ၁.၃၇ \\ + ၀.၈၉ \\ \hline ၂.၂၆ \end{array}$$

အဆင့် (၁) ရာလီစိတ်ချင်း စပေါင်းသည်။  
 ရာလီစိတ် ၁၆ စိတ် = ဆယ်လီစိတ် ၁ စိတ်နှင့်  
 ရာလီစိတ် ၆ စိတ်

အဆင့် (၂) ဆယ်လီစိတ်ချင်းဆက်ပေါင်းသည်။  
 ဆယ်လီစိတ် ၁၂ စိတ် = ၁ နှင့်ဆယ်လီစိတ် ၂ စိတ်  
 အဆင့် (၃) ခုချင်း ဆက်ပေါင်းသည်။

အဖြေ။ ၂.၂၆



ဥပမာ (၅)။ ၂၉ + ၁၁.၈၇ + ၃.၂၅ ကိုတွက်ပါ။

၂၁	
၂၉၀	
၁၁.၈၇	
+ ၃.၂၅	
-----	
၁၈.၀၂	အဖြေ။ ၁၈.၀၂

ဥပမာ (၆)။ လက်ဆင့်ကမ်းပြိုင်ပွဲတွင် အသင်းတစ်သင်း၏ ပြေးသူတစ်ဦးစီ ပြေးသော အချိန်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်၏။



ပြေးသူ	ကြာချိန်
ပထမပြေးသူ	၄.၂၅ မိနစ်
ဒုတိယပြေးသူ	၄.၈၆ မိနစ်
တတိယပြေးသူ	၃.၉၈ မိနစ်
စတုတ္ထပြေးသူ	၄.၅၂ မိနစ်

- (က) ပြေးချိန်အများဆုံးပြေးသူနှင့် ပြေးချိန်အနည်းဆုံးပြေးသူတို့ကိုရှာပါ။
- (ခ) ပြေးချိန်အနည်းဆုံးအများအလိုက် ပြေးသူများကိုစီပါ။
- (ဂ) အသင်းတစ်သင်းလုံး၏ ပြေးချိန်စုစုပေါင်းကိုရှာပါ။

(က) ပြေးချိန်အများဆုံးပြေးသူသည် ဒုတိယပြေးသူဖြစ်သည်။ ပြေးချိန်အနည်းဆုံးပြေးသူသည် တတိယပြေးသူဖြစ်သည်။	
(ခ) တတိယပြေးသူ၊ ပထမပြေးသူ၊ စတုတ္ထပြေးသူ၊ ဒုတိယပြေးသူ။	
(ဂ)	၄.၂၅ မိနစ်
	၄.၈၆ မိနစ်
	၃.၉၈ မိနစ်
	၄.၅၂ မိနစ်
တစ်သင်းလုံးစုစုပေါင်းပြေးချိန် =	----- ၁၇.၆၁ မိနစ်
	အဖြေ။ ၁၇.၆၁ မိနစ်

**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၁)**

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)	$၁.၂$	(ခ)	$၀.၈$	(ဂ)	$၁.၆$
	<u><math>+၀.၃</math></u>		<u><math>+၀.၇</math></u>		<u><math>+၀.၄</math></u>

၂။ တွက်ပါ။

(က)	$၃.၈ + ၁.၁$	(ခ)	$၀.၆ + ၀.၂$	(ဂ)	$၂.၄ + ၂.၃$
(ဃ)	$၆.၃ + ၄.၅$	(င)	$၄.၀ + ၄.၇$		

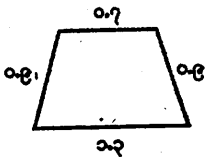
၃။ တွက်ပါ။

(က)	$၀.၂၁ + ၀.၃၂$	(ခ)	$၀.၄၁ + ၁.၄၃$	(ဂ)	$၀.၄၉ + ၀.၃$
(ဃ)	$၀.၅ + ၀.၄၉$	(င)	$၄၁.၆၇ + ၄၃.၂၁$		

၄။ တွက်ပါ။

(က)	$၂၁.၄၅ + ၅.၀၆ + ၃၂ + ၁၀၅.၇ + ၄.၇၆$
(ခ)	$၁၉.၈၁ + ၃၂၁.၅ + ၈.၀၇ + ၁.၇၄ + ၁၄၀.၃$
(ဂ)	$၂၀.၈၁ + ၁၀၅.၇၉ + ၅.၀၆ + ၀.၅၃$

၅။



ပုံနှိပ်စက်အပိုပစ္စည်းတစ်ခု၏ အတိုင်းအတာများကို ပုံတွင်ပြထားသည်။ ပတ်လည်အနားအရှည် မည်မျှနည်း။

၆။

လူတစ်ဦး၏ သာမန်ကိုယ်အပူချိန်မှာ ၉၈.၆ ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက်ဖြစ်၏။ ဖျားသော အခါ နဂိုထက် ၃.၇ ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက် တက်သွားသော် ဖျားနေစဉ် ထိုသူ၏ ကိုယ်အပူချိန်သည် မည်မျှဖြစ်နေသနည်း။

**ဒသမကိန်းများနုတ်ခြင်း**

**ကိန်းပြောင်းဖွဲ့ခြင်းမပါသည့်အနုတ်**

ဥပမာ (၁)။  $၀.၉ - ၀.၅$  ကိုတွက်ပါ။

$၀.၉$
$- ၀.၅$
<hr/>
$၀.၄$ အဖြေ။ $၀.၄$

ဥပမာ (၂)။  $၃.၅၈ - ၁.၂$  ကိုတွက်ပါ။

$၃.၅၈$
$- ၁.၂၀$
<hr/>
$၂.၃၈$ အဖြေ။ $၂.၃၈$

$၁.၂ = ၁.၂၀$
--------------

**ကိန်းပြောင်းဖွဲ့ခြင်းပါသည့်အနုတ်**

ဥပမာ (၃)။ ၃.၅ - ၀.၈ ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ - 0.8 \\ \hline 2.7 \end{array} \quad \text{အဖြေ။ ၂.၇}$$

၁ = ဆယ်လီစိတ် ၁၀ စိတ်

ဥပမာ (၄)။ ၄၆.၄၇ - ၄၂.၆၉ ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{r} 46.47 \\ - 42.69 \\ \hline 3.78 \end{array}$$

အဆင့် (၁) ရာလီစိတ်ချင်းစနုတ်သည်။  
 ဆယ်လီစိတ် ၁ စိတ် = ရာလီစိတ် ၁၀ စိတ်  
 အဆင့် (၂) ဆယ်လီစိတ်ချင်းဆက်နုတ်သည်။  
 ၁ = ဆယ်လီစိတ် ၁၀ စိတ်  
 အဆင့် (၃) ခုချင်းဆက်နုတ်သည်။

အဖြေ။ ၃.၇၈

ဥပမာ (၅)။ ၅၀.၈ - ၄၇.၆၄ ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{r} 50.8 \\ - 47.64 \\ \hline 3.16 \end{array} \quad \text{အဖြေ။ ၃.၁၆}$$

**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၂)**

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) ၀.၅ - ၀.၃      (ခ) ၀.၉ - ၀.၄      (ဂ) ၀.၇ - ၀.၃

၂။ တွက်ပါ။

(က) ၃.၅ - ၂.၃      (ခ) ၄.၇၅ - ၁.၃၅      (ဂ) ၀.၇ - ၀.၃၅

(ဃ) ၃.၃၅ - ၁.၇      (င) ၆၀.၄ - ၂၉.၈၅

၃။ တွက်ပါ။

(က) ၁၄၂.၆ - ၃၅.၇      (ခ) ၉.၉ - ၈.၈

(ဂ) ၃.၃ - ၂.၈၇      (ဃ) ၁၄၅.၂၆ - ၉၆.၃၇

(င) ၁၄၇၅.၆၇ - ၉၈၆.၇၈

ဒသမကိန်းကို အပြည့်ကိန်းဖြင့် မြှောက်ခြင်း စားခြင်း

ဒသမကိန်းမြှောက်ခြင်းနှင့်စားခြင်းတို့သည် တတ်မြောက်ပြီးခဲ့သည့် အပြည့်ကိန်းများ မြှောက်ခြင်းနှင့် စားခြင်းနည်းစဉ်များအတိုင်းပင်ဖြစ်သည်။ အရေးအကြီးဆုံးအချက်မှာ မြှောက်လဒ်နှင့် စားလဒ်တို့တွင် ဒသမအမှတ်နေရာ သတ်မှတ်တတ်ရန်ဖြစ်သည်။

ဒသမ ၂ နေရာ



ဒသမနေရာ

(က) ၀.၅

၄.၇

ဒသမ ၁ နေရာ

(ခ) ၀.၀၅

၃.၂၆

ဒသမ ၂ နေရာ

၄.၇၀

ကိန်းတစ်လုံးတွင် ဒသမနေရာမညီမျှပါဝင်သည်ကို သိရန် ဒသမအမှတ်၏ ညာဘက်ရှိ ဂဏန်းများကို ရေတွက်ရသည်။

ဒသမကိန်းကို အပြည့်ကိန်းတစ်ခုဖြင့်မြှောက်ခြင်း

(က)  $0.5 \times 9$

$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \times 9 \\ \hline 0.5 \\ \text{အဖြေ။ } 0.5 \end{array}$$

မြှောက်သည့်ကိန်း ၂ လုံးတို့တွင် ဒသမတစ်နေရာသာပါသောကြောင့် မြှောက်လဒ်တွင် ဒသမတစ်နေရာသာ မြှောက်ပါမည်။

(ခ)  $0.5 \times 7$

$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \times 7 \\ \hline 3.5 \\ \text{အဖြေ။ } 3.5 \end{array}$$

(ဂ)  $0.07 \times 6$

$$\begin{array}{r} 0.07 \\ \times 6 \\ \hline 0.42 \\ \text{အဖြေ။ } 0.42 \end{array}$$

မြောက်သည့်ကိန်းနှစ်လုံးတို့တွင် ဒသမနှစ်နေရာသာပါသောကြောင့် မြောက်လဒ်တွင် ဒသမနှစ်နေရာပါမည်။

(ဃ)  $0.96 \times 6$

$$\begin{array}{r} 0.96 \\ \times 6 \\ \hline 5.76 \\ \text{အဖြေ။ } 5.76 \end{array}$$

(င) ကျောင်းဝတ်စုံ ၁ စုံအတွက် ပိတ် ၂.၂၅ မီတာလိုအပ်သည်။

(i) ကျောင်းဝတ်စုံ ၁၀ စုံအတွက် (ii) ကျောင်းဝတ်စုံ ၁၀၀ အတွက် ပိတ် မည်မျှလိုမည်နည်း။

$$2.25 \times 10 = 22.5$$

$$2.25 \times 100 = 225$$

(i) ကျောင်းဝတ်စုံ ၁ စုံ	၂.၂၅ မီတာ
	$\times 10$
ကျောင်းဝတ်စုံ ၁၀ စုံ	၂၂.၅၀ မီတာ
(ii) ကျောင်းဝတ်စုံ ၁ စုံ	၂.၂၅ မီတာ
	$\times 100$
ကျောင်းဝတ်စုံ ၁၀၀ စုံ	၂၂၅.၀၀ မီတာ
အဖြေ။ (i)	၂၂.၅ မီတာ
(ii)	၂၂၅ မီတာ

(စ) ၁ မီတာ = ၃၉.၃၇ လက်မဖြစ်သည်။ ၆ မီတာသည် လက်မမည်မျှရှိမည်နည်း။

$$\begin{array}{r} 1 \text{ မီတာ} = 39.37 \text{ လက်မ} \\ \times 6 \text{ လက်မ} \\ \hline 6 \text{ မီတာ} = 236.22 \text{ လက်မ} \\ \text{အဖြေ။ } 236.22 \text{ လက်မ} \end{array}$$



ဒသမကိန်းကို အပြည့်ကိန်းတစ်ခုဖြင့် စားခြင်း

(က)  $၀.၈ \div ၂$  ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၀.၄ \\
 ၂ \overline{) ၀.၈} \\
 \underline{၀} \phantom{.} \\
 ၈ \\
 \underline{၈} \\
 ၀ \\
 \text{အဖြေ။ } ၀.၄
 \end{array}$$

$$၀.၄ \times ၂ = ၀.၈$$

(ခ)  $၁.၄ \div ၇$  ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၀.၂ \\
 ၇ \overline{) ၁.၄} \\
 \underline{၀} \phantom{.} \\
 ၁၄ \\
 \underline{၁၄} \\
 ၀ \\
 \text{အဖြေ။ } ၀.၂
 \end{array}$$

$$၀.၂ \times ၇ = ၁.၄$$

(ဂ)  $၀.၀၈ \div ၂$  ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{r}
 ၀.၀၄ \\
 ၂ \overline{) ၀.၀၈} \\
 \underline{၀} \phantom{.} \\
 ၀ \\
 \underline{၀} \phantom{.} \\
 ၈ \\
 \underline{၈} \\
 ၀ \\
 \text{အဖြေ။ } ၀.၀၄
 \end{array}$$

$$၀.၀၄ \times ၂ = ၀.၀၈$$

(ဃ) ၃၂၆ + ၆ ကိုတွက်ပါ။

၀.၅၆
၆   ၃.၂၆
၀
၃၂
၃၀
၂၆
၂၆
၀
အဖြေ။ ၀.၅၆

$0.56 \times 6 = 3.36$

(င) ၈၂.၀၈ + ၁၂ ကိုတွက်ပါ။

၆.၈၄
၁၂   ၈၂.၀၈
၇၂
၁၀၀
၉၆
၄၈
၄၈
၀
အဖြေ။ ၆.၈၄

$6.84 \times 12 = 82.08$

**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၄)**

၁။ တွက်ပါ။

- |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| (က) ၁၂ + ၁၀  | (ခ) ၁.၂ + ၁၀ | (ဂ) ၁၂ + ၁၀  |
| (ဃ) ၃.၉၆ + ၃ | (င) ၃.၉၆ + ၂ | (စ) ၃.၉၆ + ၄ |

၂။ တွက်ပါ။

- |               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| (က) ၁.၉၅ + ၅  | (ခ) ၄.၅ + ၉  | (ဂ) ၅၆ + ၇   |
| (ဃ) ၁၈.၄၂ + ၃ | (င) ၄.၈၆ + ၉ | (စ) ၁၃.၆ + ၄ |



**အခန်း (၈)**

**အချိန်အတိုင်းအတာ**

**၈.၁။ အချိန်အတိုင်းအတာဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ချက်များ**

စက္ကန့် ၆၀	=	၁ မိနစ်
မိနစ် ၆၀	=	၁ နာရီ
၂၄ နာရီ	=	၁ ရက်
၇ ရက်	=	၁ သီတင်း (၁ ပတ်)

ဥပမာ (၁)။ ရေကန်တစ်ခုကို ရေစုပ်စက် တစ်လုံးဖြင့် ရေဖြည့်ရာ ၃ နာရီ ၃၀ မိနစ် ၃၀ စက္ကန့်ကြာမှ ရေပြည့်သည်။ စက္ကန့်ပေါင်းမည်မျှ ကြာသနည်း။

နာရီ	မိနစ်	စက္ကန့်
၃	၃၀	၃၀
<u>× ၆၀</u>	<u>+ ၁၈၀</u>	<u>+ ၁၂၆၀၀</u>
၁၈၀ မိနစ်	၂၁၀ မိနစ်	၁၂၆၃၀ စက္ကန့်
	<u>× ၆၀</u>	
	၁၂၆၀၀ စက္ကန့်	

အဖြေ။ ၁၂၆၃၀ စက္ကန့်

ဥပမာ (၂)။ မော်တော်ကားတစ်စီးသည် ခရီးတစ်ခုကိုသွားရာ ၁၂၄၂၅ စက္ကန့် ကြာမှ ရောက်သည်။ ကြာချိန်ကို နာရီ၊ မိနစ်၊ စက္ကန့်ဖြင့် ပြောင်းဖွဲ့ပြပါ။

၆၀	၁၂၄၂၅
၆၀	၂၀၇ + ၅ စက္ကန့်

၃ နာရီ + ၂၇ မိနစ်    အဖြေ။ ၃ နာရီ ၂၇ မိနစ် ၅ စက္ကန့်

**လေ့ကျင့်ခန်း (၁)**

- ၁။ ရေစက်တစ်လုံးသည် ရေကန်တစ်ခုကို ရေဖြည့်ရာ ၁၄ နာရီကြာလျှင် မိနစ်အားဖြင့် မည်မျှကြာသနည်း။
- ၂။ လုပ်သားကြီး အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့သည် မြောင်းတစ်ခုကို တူးကြရာ ၅ နာရီ ၃၀ မိနစ် ၂၅ စက္ကန့်ကြာမှ ပြီးလျှင် စက္ကန့်ပေါင်း မည်မျှကြာသနည်း။
- ၃။ ကျောင်းသားတစ်ယောက်၏ တစ်နေ့စာကျက်ချိန်သည် ၁၂၃၀၅ စက္ကန့်ဖြစ် လျှင် နာရီ၊ မိနစ်၊ စက္ကန့်အားဖြင့် မည်မျှ ကြာသနည်း။



**၈.၃။ အချိန်နာရီ မှမတူ အခြောက်အစား**

ဥပမာ (၁)။ ကားမောင်းသူတစ်ဦးသည် ၁ မိုင်ခရီးကို ၂ မိနစ် ၃၀ စက္ကန့်ကြာ မောင်းသော်

၅၀ မိုင်ပေးသော ခရီးကို ရောက်ရန် အချိန်မည်မျှ ကြာမောင်းရမည်နည်း။

၁ မိုင်သွားရန်ကြာချိန် = ၂ မိနစ် ၃၀ စက္ကန့်

သွားသောခရီးမိုင် = ၅၀ မိုင်

ကြာချိန် = ?

ကြာချိန် = ၂ မိနစ် ၃၀ စက္ကန့် × ၅၀

နာရီ မိနစ် စက္ကန့်

၂ မိနစ် ၃၀ စက္ကန့် × ၅၀ = ၁၂၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၂၀ မိနစ် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

၁၅၀ စက္ကန့် = ၂ နာရီ ၀ မိနစ် ၁၅၀ စက္ကန့်

	၂	၃၀
မိနစ်		စက္ကန့်
၅၀	၂၂	၁၅
	၁၈	+ ၃၀၀
	၅	၃၁၅
× ၆၀		၂၇
၃၀၀ စက္ကန့်		၅၅

၅၅ စက္ကန့် = ၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့်

၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့် = ၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့်

၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့် = ၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့်

၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့် = ၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့်

၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့် = ၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့်

၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့် = ၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့်

၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့် = ၁ မိနစ် ၅၅ စက္ကန့်

၅ မိုင် ခရီးသွား၍ ကြာချိန်  
 မိနစ် ၅၅ စက္ကန့်  
 ၅၅  
 × ၆  
 ၃၀ ၃၀

အဖြေ။ (က) ၂ မိနစ် ၃၅ စက္ကန့်  
 (ခ) ၁၀ မိနစ် ၂၀ စက္ကန့်

**လှေကျင့်ခန်း (၃)**

- ၁။ ရေစက်တစ်လုံးကိုတစ်နေ့လျှင် ၃ နာရီ ၃၅ မိနစ်မောင်းသော်  
 (က) ၁၅ ရက်တွင် စုစုပေါင်း အချိန်မည်မျှမောင်းသနည်း။  
 (ခ) ၂၄ ရက်တွင် စုစုပေါင်း အချိန်မည်မျှမောင်းသနည်း။
- ၂။ မူမူသည် နေ့စဉ် ၂ နာရီ ၃၀ မိနစ်ကြာ စာကျက်လျှင် သြဂုတ်လတွင် စာကျက်ချိန် စုစုပေါင်း မည်မျှရှိမည်နည်း။
- ၃။ ရုပ်ရှင်ရုံတစ်ရုံတွင် တစ်ရက်လျှင် ၃ ကြိမ်ပြ၏။ တစ်ကြိမ်ပြလျှင် ၂ နာရီ ၁၅ မိနစ် ကြာ၏။ ၆ ရက်တွင် ရုပ်ရှင်ပြချိန် စုစုပေါင်း မည်မျှရှိမည်နည်း။
- ၄။ ဆန်စက်တစ်လုံးသည် နံနက်ပိုင်းတွင် ၃ နာရီ ၃၀ မိနစ်နှင့်မွန်းလွဲပိုင်းတွင် ၂ နာရီ ၄၅ မိနစ်ကြာ နေ့စဉ်ဆန်ကြိတ်ခွဲ၏။ ၄၅ ရက်တွင် ဆန်ကြိတ်ခွဲချိန် စုစုပေါင်း မည်မျှရှိမည်နည်း။
- ၅။ မော်တော်ကားတစ်စီးသည် မိုင် ၅၀ ဝေးသောခရီးတစ်ခုကို ၂ နာရီ ၃၀ မိနစ် ကြာ သွားရသော် ၁ မိုင်ခရီးကို မည်မျှကြာအောင် သွားရမည်နည်း။
- ၆။ အလုပ်သမားတစ်ဦး၏ ၅ ရက်အတွင်း စုစုပေါင်းအလုပ်လုပ်ချိန်မှာ ၃၇ နာရီ ၃၀ မိနစ်ဖြစ်လျှင် (က) ၁ ရက်တွင် အချိန်မည်မျှအလုပ်လုပ်ရသနည်း။ (ခ) ၃ ရက် တွင် အချိန်မည်မျှ အလုပ်လုပ်ရမည်နည်း။

**၈.၄။ ကြာသောအချိန်**

၂၀၀၈ (၁)။ တနင်္ဂနွေနံနက် ၉ နာရီ ၂၅ မိနစ်မှ မွန်းလွဲ ၅ နာရီ ၄၀ မိနစ်အထိ မည်မျှ ကြာသနည်း။

နံနက် ၉ နာရီ ၂၅ မိနစ်မှ မွန်းတည့်ထိကြာချိန် = ၁၂ နာရီ - ၉ နာရီ ၂၅ မိနစ်

	နာရီ	မိနစ်
	၁၂	၀၀
	- ၉	၂၅
မွန်းတည့်ထိကြာချိန်	၂	၃၅
မွန်းလွဲကြာချိန်	+ ၅	၄၀
ကြာချိန်ပေါင်း	၈	၁၅

အဖြေ။ ၈ နာရီ ၁၅ မိနစ်

ဥပမာ (၂)။ တနင်္ဂနွေနံနက် ၆ နာရီမှ တနင်္လာနေ့နံနက် ၃ နာရီအထိကြာ ချိန်ကိုရှာပါ။

တနင်္ဂနွေနေ့နံနက် ၆ နာရီမှ ထိုနေ့မွန်းတည့်ထိကြာချိန် (၁၂-၆) =	၆ နာရီ
တနင်္ဂနွေနေ့မွန်းတည့်မှ ထိုနေ့သန်းခေါင်ထိကြာချိန်	= ၁၂ နာရီ
တနင်္ဂနွေနေ့သန်းခေါင်မှ တနင်္လာနေ့နံနက် ၃ နာရီထိကြာချိန်	= ၃ နာရီ
စုစုပေါင်းကြာချိန်	= ၂၁ နာရီ

အဖြေ။ ၂၁ နာရီ

ဥပမာ (၃)။ သင်္ဘောတစ်စင်းသည် ရန်ကုန်မြို့မှ တနင်္လာနေ့ ညနေ ၆ နာရီ ၃၀ မိနစ်တွင် စ၍ ထွက်ခဲ့ရာ ကြံခင်းမြို့သို့ ကြာသပတေးနေ့ နံနက် ၈ နာရီ ၁၅ မိနစ်တွင်ရောက်၏။ စုစုပေါင်းကြာချိန်ကို ရက်၊ နာရီ၊ မိနစ်ဖြင့်ပြပါ။

နာရီ	မိနစ်
၁၂	၀၀
- ၆	၃၀
၅	၃၀

တနင်္လာနေ့ညနေ ၆နာရီ၃၀မိနစ်မှထိုနေ့သန်းခေါင်ယံထိကြာချိန်	=	၅	၃၀
တနင်္လာနေ့သန်းခေါင်မှ အင်္ဂါနေ့သန်းခေါင်ထိကြာချိန်	=	၁	
အင်္ဂါနေ့သန်းခေါင်မှ ဗုဒ္ဓဟူးနေ့သန်းခေါင်ထိကြာချိန်	=	၁	
ဗုဒ္ဓဟူးနေ့သန်းခေါင်မှ ကြာသပတေးနေ့နံနက် ၈ နာရီ ၁၅ မိနစ်ထိ	=	၈	၁၅
စုစုပေါင်းကြာချိန်	=	၂	၁၃ ၄၅

အဖြေ။ ၂ ရက် ၁၃ နာရီ ၄၅ မိနစ်

**လေ့ကျင့်ခန်း (၄)**

- ၁။ သင်္ဘောတစ်စင်းသည် ရန်ကုန်မြို့မှ တနင်္လာနေ့မွန်းလွဲ ၃ နာရီ ၃၀ မိနစ်မှ စ၍ထွက်ခဲ့ရာ ပုသိမ်မြို့သို့ အင်္ဂါနေ့မွန်းလွဲ ၄ နာရီ ၄၅ မိနစ်တွင်ရောက်၏။ စုစုပေါင်းမည်မျှကြာအောင် မောင်းရသနည်း။
- ၂။ ကားတစ်စီးသည် ရန်ကုန်မြို့မှ နံနက် ၆ နာရီ ၃၀ မိနစ်တွင်စ၍ထွက်ခဲ့ရာ ပြည်မြို့သို့ မွန်းလွဲ ၂ နာရီတွင်ရောက်၏။ လမ်းတွင်မည်မျှကြာခဲ့သနည်း။
- ၃။ စာပုံနှိပ်တိုက်တစ်ခုတွင် စာစီသမားတစ်ဦးသည် နံနက် ၉ နာရီ၄၅ မိနစ်မှစ၍ စာစီရာမွန်းလွဲ ၅နာရီ ၃၀ မိနစ်တွင်ပြီး၏။ စာစီချိန်မည်မျှကြာသနည်း။
- ၄။ ရထားတစ်စင်းသည် မန္တလေးမြို့မှ ကြာသပတေးနေ့ည ၇ နာရီ ၃၀ မိနစ်မှစ၍ ထွက်လာရာ မိုးညှင်းဘူတာသို့ သောကြာနေ့နံနက် ၁၁ နာရီ ၅၀ မိနစ်တွင် ဆိုက်ရောက်၏။ လမ်းတွင် အချိန်မည်မျှကြာခဲ့သနည်း။

**၈.၅။ အိတ်လိပ်ပြက္ခဒိန်**

၂၁ နှစ်	=	၁၂ လ
၇ ရက်	=	၁ သီတင်း

တနင်္ဂနွေနေ့မှစ၍စနေနေ့အထိရက်ပေါင်း = ၇ ရက် = ၁ သီတင်း(၁)ပတ်  
 အင်္ဂါနေ့မှတနင်္လာနေ့အထိ ရက်ပေါင်း = ၇ ရက် = ၁ သီတင်းရှိသည်ဟုသတ်မှတ်  
 ခေါ်ဝေါ်ကြသည်။

ဥပမာ။ ဇန်နဝါရီလ ၁၃ ရက်မှ ဇန်နဝါရီလ ၁၈ ရက်အထိ ရက်ပေါင်းမည်မျှရှိသနည်း။

ဇန်နဝါရီလ ၁ ရက်မှ ၁၈ ရက်အထိ	=	၁၈ ရက်
ဇန်နဝါရီလ ၁ ရက်မှ ၁၂ ရက်အထိ	=	၁၂ ရက်
ဇန်နဝါရီလ ၁၃ ရက်မှ ဇန်နဝါရီလ ၁၈ ရက်အထိ	=	၆ ရက်

အဖြေ။ ၆ ရက်

**ရက်ထပ်နှစ်**

ဖေဖော်ဝါရီလတွင် ၂၈ ရက် (သို့မဟုတ်) ၂၉ ရက်ရှိသည်ဟု နှစ်မျိုးတွေ့ခဲ့ရပြီး ဖြစ်ပေမည်။ ရိုးရိုးနှစ်တစ်နှစ်တွင် ဖေဖော်ဝါရီလ၌ ၂၈ ရက်ရှိသည်။ ရိုးရိုးနှစ် မဟုတ်သော ရက်ထပ်နှစ်တစ်နှစ်တို့တွင် ဖေဖော်ဝါရီလ၌ ၂၉ ရက်ရှိသည်။

ရက်ထပ်နှစ်ဆိုသည်မှာ ခုနှစ်သက္ကရာဇ်ကို ၄ ဖြင့်စား၍ပြတ်သောနှစ်ဖြစ်သည်။  
 ဥပမာ။ ၁၉၈၀၊ ၁၉၈၄ ခုနှစ်တို့ကို ၄ ဖြင့်စား၍ပြတ်သည်။ ထို့ကြောင့် ထိုနှစ်များသည် ရက်ထပ်နှစ်များဖြစ်သည်။ ထိုနှစ်များတွင် ဖေဖော်ဝါရီလ၌ ၂၉ ရက် ရှိသည်။  
 ရက်ထပ်နှစ်မဟုတ်သော နှစ်ကို ရိုးရိုးနှစ်ဟု ခေါ်သည်။

ဥပမာ။ ၁၉၈၃၊ ၁၉၈၇ ခုနှစ်တို့သည် ၄ ဖြင့်စား၍ မပြတ်သဖြင့် ရိုးရိုးနှစ်များ ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ထိုနှစ်များတွင် ဖေဖော်ဝါရီလ၌ ၂၈ ရက်ရှိသည်။

ရိုးရိုးနှစ် ၁ နှစ်	=	၃၆၅ ရက်
ရက်ထပ်နှစ် ၁ နှစ်	=	၃၆၆ ရက်

၂၂၀၈(၁)။ ၁၉၈၁ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ ၇ ရက်မှ မတ်လ ၃ ရက်အထိ ရက်ပေါင်း  
 မည်မျှရှိသည်နည်း။

၁၉၈၁ ခုနှစ်သည် ရက်ထပ်နှစ်မဟုတ်သဖြင့်၊ ဖေဖော်ဝါရီလတွင် ၂၈ ရက်ရှိသည်။  
 ဖေဖော်ဝါရီလတွင်ပါသောရက်ပေါင်း = ၁၂ + ၂၈ = ၄၀ ရက်  
 မတ်လတွင်ပါသောရက်ပေါင်း = ၃၁ ရက်  
 ဖေဖော်ဝါရီလ ၇ ရက်မှ မတ်လ ၃ ရက်အထိရက်ပေါင်း = ၄၀ + ၂၆ = ၆၆ ရက်  
 ၂၉ = ၆၆ - ၄၀ = ၂၆ ရက်  
 ၂၉ = ၆၆ - ၄၀ = ၂၆ ရက်  
 ၂၉ = ၆၆ - ၄၀ = ၂၆ ရက်

**လေ့ကျင့်ခန်း (၅)**

အောက်ဖော်ပြပါ အချိန်ကာလများအတွင်း ရက်ပေါင်း မည်မျှရှိသည်နည်း။

- ၁။ ၁၉၈၂ ခု၊ ဖေဖော်ဝါရီလ ၁၃ ရက်မှ မတ်လ ၅ ရက်အထိ။
- ၂။ မတ်လ ၇ ရက်မှ ဧပြီလ ၂၆ ရက်အထိ။
- ၃။ ၁၉၈၀ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ ၂၆ ရက်မှ မတ်လ ၂၅ ရက်အထိ။
- ၄။ ဧပြီလ ၂၅ ရက်မှ မေလ ၉ ရက်အထိ။
- ၅။ ဇူလိုင်လ ၁၈ ရက်မှ ဩဂုတ်လ ၁၈ ရက်အထိ။

၂၂၀၈ (၂)။ မေလ ၂၅ ရက်မှ ဇူလိုင်လ ၆ ရက်အထိ ရက်ပေါင်းမည်မျှရှိသည်နည်း။

မေလတွင်ပါသောရက်ပေါင်း	= ၃၁ - ၂၄	= ၇ ရက်
ဇွန်လတွင်ပါသောရက်ပေါင်း		= ၃၀ ရက်
ဇူလိုင်လတွင်ပါသောရက်ပေါင်း		= ၆ ရက်
မေလ ၂၅ ရက်မှ ဇူလိုင်လ ၆ ရက်အထိရက်ပေါင်း		= ၄၃ ရက်
		အဖြေ။ ၄၃ ရက်

**လေ့ကျင့်ခန်း (၆)**

အောက်ဖော်ပြပါ အချိန်ကာလများအတွင်း ရက်ပေါင်း မည်မျှရှိသည်နည်း။

- ၁။ မေလ ၁၅ ရက်မှ ဇူလိုင်လ ၈ ရက်အထိ။
- ၂။ ဇူလိုင်လ ၈ ရက်မှ စက်တင်ဘာလ ၂၈ ရက်အထိ။
- ၃။ မေလ ၂၁ ရက်မှ ဩဂုတ်လ ၁၀ ရက်အထိ။
- ၄။ ဇူလိုင်လ ၁၁ ရက်မှ အောက်တိုဘာလ ၂၅ ရက်အထိ။

ဥပမာ (၃)။ အဆောက်အအုံတစ်ခုကို ၁၉၈၁ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၆ ရက်မှ ၁၉၈၂ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၁၅ ရက်နေ့အထိ ဆောက်လုပ်ရသော် ရက်ပေါင်းမည်မျှ ကြာသနည်း။

စက်တင်ဘာလ ၆ ရက်မှ လကုန်အထိ ရက်ပေါင်း	=	၂၅ ရက်
အောက်တိုဘာလကုန်အထိရက်	=	၃၁ ရက်
နိုဝင်ဘာလကုန်အထိရက်	=	၃၀ ရက်
ဒီဇင်ဘာလကုန်အထိရက်	=	၃၁ ရက်
ဇန်နဝါရီလ ၁ ရက်မှ ၁၅ ရက်အထိ	=	၁၅ ရက်
ကြာသောရက်ပေါင်း	=	၁၃၂ ရက်
		အဖြေ။ ၁၃၂ ရက်

**လေ့ကျင့်ခန်း (၇)**

- ၁။ ဈေးသည်တစ်ယောက်သည် သူ၏ကုန်ပစ္စည်းများကို ဧပြီလ ၁၄ ရက်မှ ဇွန်လ ၃ ရက်အထိ ရောင်းချသော် ရက်ပေါင်းမည်မျှကြာသနည်း။
- ၂။ ဆရာမတစ်ဦးသည် သြဂုတ်လ ၇ ရက်မှ နိုဝင်ဘာလ ၂ ရက်အထိ ခွင့်ယူသော် ခွင့်ရက်ပေါင်း မည်မျှရှိမည်နည်း။



**အခန်း (၉)**  
**အလေးချိန်နှင့် အခြင်အဝင်**

၉.၁။ မြန်မာ့အလေးချိန်

မြန်မာ့အလေးချိန်နှင့် အင်္ဂလိပ်အလေးချိန် ဆက်သွယ်ချက်

၁ ပိဿာ = ၃.၆ ပေါင်

၁၀ ပိဿာ = ၃၆ ပေါင်

ဥပမာ(၁)။ လက်ဖက်ခြောက် ၅ ကျပ်သားသည် ပေါင်ချိန်အားဖြင့် မည်မျှလေးသနည်း။ ၁ ပိဿာတွင် ၅ ကျပ်သားအကြိမ် ၂၀ ပါဝင်သည်။

၅ ကျပ်သား = ၁ ပိဿာ၏  $\frac{၁}{၂၀}$

၅ ကျပ်သား = ၃.၆ ပေါင်၏  $\frac{၁}{၂၀}$

၅ ကျပ်သားတွင်ရှိသောပေါင် = ၃.၆ + ၂၀

.၁၈ ပေါင်

$$\begin{array}{r}
 ၂၀ \overline{) ၃.၆ \text{ ပေါင်}} \\
 \underline{၂၀} \phantom{၀} \\
 ၁၆၀ \\
 \underline{၁၆၀} \\
 ၀
 \end{array}$$

အဖြေ။ .၁၈ ပေါင်

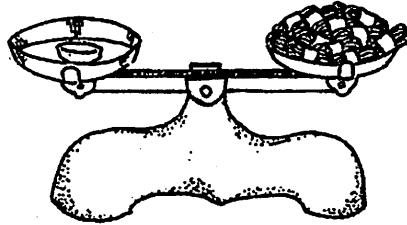
**လှေကျင့်ခန်း (၁)**

- ၁။ သကြား ၂၅ ကျပ်သားသည် ပေါင်ချိန်အားဖြင့် မည်မျှလေးသနည်း။
- ၂။ ငရုတ်သီးခြောက်အဝက်သားသည် ပေါင်ချိန်အားဖြင့် မည်မျှလေးသနည်း။
- ၃။ ဆီ ၂၅ ပိဿာသည် ပေါင်ချိန် မည်မျှနှင့်ညီမျှသနည်း။
- ၄။ မုန့်ထုပ်တစ်ထုပ်သည် ၁၅ ကျပ်သားလေး၏။ မုန့်ထုပ်သည် ပေါင်ချိန်အားဖြင့် မည်မျှလေးသနည်း။
- ၅။ ပဲဆီ ၁၂ ပိဿာနှင့်ထောပတ် ၁၅ ပေါင်တို့၏ စုစုပေါင်းအလေးချိန်ကို ပေါင်ချိန်ဖြင့်ပြပါ။

**၉.၂။ အင်္ဂလိပ်အလေးချိန်**

**အင်္ဂလိပ်အလေးချိန်ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ချက်**

ချိန်ခွင်၏တစ်ဖက်ခွက်ထဲတွင် ၁ အောင်စစီလေးသော သိုးမွေးချည်ခင် ၁၆ ခု ထည့်ထားသည်။ ချိန်ခွင်၏အခြားတစ်ဖက်ခွက်ထဲတွင် ၁ ပေါင်အလေးထည့်ထားသည်ကို တွေ့ရသည်။



၁၆ အောင်စ = ၁ ပေါင်

**ပေါင်နှင့်အောင်စ ဆက်သွယ်ချက်**

၁ ပေါင်															
၈ အောင်စ								၈ အောင်စ							
၄ အောင်စ				၄ အောင်စ				၄ အောင်စ				၄ အောင်စ			
၂အောင်စ		၂အောင်စ		၂အောင်စ		၂အောင်စ		၂အောင်စ		၂အောင်စ		၂အောင်စ		၂အောင်စ	
၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ	၁ အောင်စ

**အင်္ဂလိပ်အလေးချိန်ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ချက်**

၁၆ အောင်စ = ၁ ပေါင်	၁ ကွာတ = ၂၈ ပေါင်
၁၄ ပေါင် = ၁ စတုံ	၁ ဟန့်တိုက် = ၁၁၂ ပေါင်
၂ စတုံ = ၁ ကွာတ	၁ တန် = ၂၂၄၀ ပေါင်
၄ ကွာတ = ၁ ဟန့်တိုက်	
၂၀ ဟန့်တိုက် = ၁ တန်	

ဥပမာ (၁)။ ၃ ပေါင် ၁၁ အောင်စကို အောင်စဖွဲ့ပါ။

၃	ပေါင်	၁၁	အောင်စ
×	၁၆	+	၄၈
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>			
၄၈	အောင်စ	၅၉	အောင်စ

အဖြေ။ ၅၉ အောင်စ

ဥပမာ (၂)။ ၃ တန် ၅ ဟန့်တိတ် ၁ ကွာတ ၁၀ ပေါင်ကို ပေါင်ဖွဲ့ပါ။

တန်	ဟန့်တိတ်	ကွာတ	ပေါင်
၃	၅	၁	၁၀
<u>× ၂၀</u>	<u>+ ၆၀</u>	<u>+ ၂၆၀</u>	<u>+ ၇၃၀၈</u>
၆၀ ဟန့်တိတ်	၆၅ ဟန့်တိတ်	၂၆၁ ကွာတ	၇၃၁၈ ပေါင်
	<u>× ၄</u>	<u>× ၂၈</u>	
	၂၆၀ ကွာတ	၂၀၈၈	
		<u>၅၂၂</u>	
		၇၃၀၈ ပေါင်	
		အဖြေ။ ၇၃၁၈ ပေါင်	

ဥပမာ (၃)။ ၇၉ အောင်စကို ပေါင်၊ အောင်စ ဖွဲ့ပါ။

	၄ ပေါင်
၁၆	၇၉ အောင်စ
-	၆၄
	၁၅ အောင်စ

အဖြေ။ ၄ ပေါင် ၁၅ အောင်စ

ဥပမာ (၄)။ ၂၅၉၅ ပေါင်အလေးချိန်ကို တန်အထိ အဆင့်ဆင့်ဖွဲ့ပါ။

၁၄	၂၅၉၅ ပေါင်
၂	၁၈၅ စတုံ + ၅ ပေါင်
၄	၉၂ ကွာတ + ၁ စတုံ
၂၀	၂၃ ဟန့်တိတ် + ၀ ကွာတ
	၁ တန် + ၃ ဟန့်တိတ်

အဖြေ။ ၁ တန် ၃ ဟန့်တိတ် ၁ စတုံ ၅ ပေါင်



ဥပမာ (၂)။ ကားသုံးစီးပေါ်တွင် ကုန်များတင်ထားရာ ပထမကားပေါ်တွင် ကုန်ချိန် ၂ တန် ၅ ဟန့်တိတ် ၁ ကွာတ ၁၃ ပေါင်၊ ဒုတိယကားပေါ်တွင် ၁၈ ဟန့်တိတ် ၁ စတုံ ၁၀ ပေါင်၊ တတိယကားပေါ်တွင် ၂ တန် ၁၂ ဟန့်တိတ် ၃ ကွာတ ၁ စတုံ အသီးသီးပါရှိရာ ကားသုံးစီးပေါ်တွင် တင်ထားသော စုစုပေါင်းကုန် အလေးချိန်ကိုရှာပါ။

စုစုပေါင်းကုန်အလေးချိန် = ၂ တန် ၅ ဟန့်တိတ် ၁ ကွာတ ၁၃ ပေါင် +  
 ၁၈ ဟန့်တိတ် ၁ စတုံ ၁၀ ပေါင် +  
 ၂ တန် ၁၂ ဟန့်တိတ် ၃ ကွာတ ၁ စတုံ

တန်	ဟန့်တိတ်	ကွာတ	စတုံ	ပေါင်
၂	၅	၁	၀	၁၃
	၁၈	၀	၁	၁၀
+ ၂	၁၂	၃	၁	၀၀
၅	၁၆	၁	၁	၉

အဖြေ။ ၅ တန် ၁၆ ဟန့်တိတ် ၁ ကွာတ ၁ စတုံ ၉ ပေါင်

ဥပမာ (၃)။ ၂၁ တန် ၆ ပေါင်ရှိသော စပါးပုံမှ ၁၂ တန် ၆ ဟန့်တိတ် ၄၈ ပေါင်ကိုစပါး တင်တွဲသင်္ဘောပေါ်သို့ တင်လိုက်သော် စပါးပုံတွင် စပါးမည်မျှသာ ကျန် တော့မည်နည်း။

စပါးပုံတွင်ကျန်သောစပါး = ၂၁ တန် ၆ ပေါင် - ၁၂ တန် ၆ ဟန့်တိတ် ၄၈ ပေါင်

တန်	ဟန့်တိတ်	ပေါင်
၂၁	၆	၆၀
- ၁၂	<del>၆</del>	<del>၄၈</del>
၉	၁၂	၁၂

အဖြေ။ ၉ တန် ၁၂ ဟန့်တိတ် ၁၂ ပေါင်

လှေကျင့်ခန်း (၃)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)	စတု	ပေါင်	အောင်စ	(ခ)	တန်	ဟန့်ြိတ်	ကွာတ
	၅	၈	၁၅		၃	၁၈	၃
	၃	၁၀	၉		၁၀	၀	၂
	+၁	၅	၁၀			၁၅	၁
	<hr/>				+၉၉	၆	၀

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က)	ကွာတ	ပေါင်	အောင်စ	(ခ)	တန်	ဟန့်ြိတ်	ကွာတ
	၂	၀	၅		၂၄	၀	၀
	-၁	၁၂	၄		-၁၃	၁၉	၁
	<hr/>				<hr/>		

၃။ မီးရထားကုန်တွဲသုံးတွဲပေါ်တွင် ကျောက်မီးသွေးများတင်ထားရာ တွဲအသီးသီးပေါ်၌ ၈ တန် ၁၆ ဟန့်ြိတ် ၃ ကွာတ ၁၈ ပေါင်၊ ၁၀ တန် ၇ ဟန့်ြိတ် ၁ ကွာတနှင့် ၁၂ တန် ၁၃ ပေါင်ရှိသော ကျောက်မီးသွေးများ၏ စုစုပေါင်း အလေးချိန်ကိုရှာပါ။

၄။ ၃ တန်ကားတစ်စီးပေါ်တွင် ၁ တန် ၁၇ ဟန့်ြိတ် ၃ ကွာတ ၂၀ ပေါင် အလေးချိန် ရှိသော သံရက်မတစ်ချောင်းနှင့် ၁၅ ဟန့်ြိတ် ၂၅ ပေါင်အလေးချိန်ရှိသည့် စက် တစ်လုံးတင်ထားသော ကားနှင့်ကုန် စုစုပေါင်းအလေးချိန်သည် မည်မျှရှိသနည်း။

၅။ အဘ၏ကိုယ်အလေးချိန်သည် ၉ စတု ၉ ပေါင်ဖြစ်၏။ သား၏ကိုယ်အလေးချိန် သည် ၅ စတု ၁၂ ပေါင်ဖြစ်သော် သားသည်ဖခင်အောက် ကိုယ်အလေးချိန်မည်မျှ လျော့သနည်း။



လေ့ကျင့်ခန်း (၄)

- ၁။ (က) ၂ တန် ၇ ဟန့်တိတ် ၃ ကွာတကို ၇၊ ၁၀ အသီးသီးတို့ဖြင့် မြှောက်ပါ။  
(ခ) ၃ ကွာတ ၁၂ ပေါင် ၅ အောင်စကို ၄၅၊ ၁၀၀ အသီးသီးတို့ဖြင့်မြှောက်ပါ။
- ၂။ အောက်ပါတို့၏ စားလဒ်ကိုရှာပါ။ အကြွင်းရှိလျှင် ပေါင်ဖြင့်ပြပါ။
  - (က) ၁၃ ဟန့်တိတ် ၁ ကွာတ ၄ ပေါင် + ၂၄
  - (ခ) ၃၄ တန် ၂ ဟန့်တိတ် ၂ ကွာတ + ၆၅
  - (ဂ) ၅၀၀ တန် + ၉၇
- ၃။ တစ်ချောင်းလျှင် ၁ တန် ၁၅ ဟန့်တိတ် ၃ ကွာတ လေးသော သံရက်မ ၁၆ ချောင်း၏ စုစုပေါင်းအလေးချိန်ကိုရှာပါ။
- ၄။ လှည်းတစ်စီးပေါ်တွင် ကောက်ညှင်းဆန် ၂၅ တင်းပါ၏။ ကောက်ညှင်းဆန် ၁ တင်းသည် ၂ ကွာတ ၁ စတုံ ၂ ပေါင်လေးသော် လှည်းပေါ်တွင်ပါလာသည့် ကောက်ညှင်းဆန်၏ အလေးချိန်သည် မည်မျှဖြစ်မည်နည်း။
- ၅။ အုတ် ၅၀၀ ချပ်သည် ၁ တန် ၂ ဟန့်တိတ် ၃၆ ပေါင် လေးသော် အုတ်တစ်ချပ်သည် ပေါင်ချိန်မည်မျှလေးသနည်း။





**ဇ-၃။ မက်ထရစ်အလေးချိန်  
မက်ထရစ်အလေးချိန်ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ချက်**

၁၀၀၀ မီလီဂရမ် =	၁ ဂရမ်		
၁၀၀၀ ဂရမ် =	၁ ကီလိုဂရမ်		
၅၀၀ ဂရမ် =	$\frac{၅}{၁၀}$ ကီလိုဂရမ်	=	၀.၅ ကီလိုဂရမ်
၂၅၀ ဂရမ် =	$\frac{၂၅}{၁၀၀}$ ကီလိုဂရမ်	=	၀.၂၅ ကီလိုဂရမ်

ဥပမာ (၁)။ ၅ ကီလိုဂရမ် ၅၇၂ ဂရမ်ကို ဂရမ်ဖွဲ့ပါ။  
 $၅ \text{ ကီလိုဂရမ် } ၅၇၂ \text{ ဂရမ်} = ၅၀၀၀ \text{ ဂရမ်} + ၅၇၂ \text{ ဂရမ်}$   
 $= ၅၅၇၂ \text{ ဂရမ်}$

ဥပမာ (၂)။ ၈၉၃၇ မီလီဂရမ်ကို ဂရမ်၊ မီလီဂရမ်ဖွဲ့ပါ။  
 $၈၉၃၇ \text{ မီလီဂရမ်} = ၈၀၀၀ \text{ မီလီဂရမ်} + ၉၃၇ \text{ မီလီဂရမ်}$   
 $= ၈ \text{ ဂရမ် } ၉၃၇ \text{ မီလီဂရမ်}$

**လေ့ကျင့်ခန်း (၆)**

- ၁။ ၆ ကီလိုဂရမ် ၄၅ ဂရမ်ကို ဂရမ်ဖွဲ့ပေးပါ။
- ၂။ ၃၆၃၄ ဂရမ်ကို ကီလိုဂရမ်၊ ဂရမ်ဖွဲ့ပါ။
- ၃။ ၅၇၉၄ မီလီဂရမ်ကို ဂရမ်၊ မီလီဂရမ်ဖွဲ့ပါ။
- ၄။ အောက်ပါတို့ကို ကီလိုဂရမ်၊ ဂရမ်ဖြင့် ဖွဲ့ပြပါ။

- (က)  $၁\frac{၅}{၁၀}$  ကီလိုဂရမ် = ၁ ကီလိုဂရမ် ၅၀၀ ဂရမ်
- (ခ)  $၅\frac{၂}{၁၀}$  ကီလိုဂရမ် =
- (ဂ)  $၂\frac{၅}{၁၀}$  ကီလိုဂရမ် =
- (ဃ)  $၄\frac{၃}{၁၀}$  ကီလိုဂရမ် =
- (င) ၆.၅ ကီလိုဂရမ် =
- (စ) ၃.၂၅ ကီလိုဂရမ် =

၅။ တွက်ပါ။

ကီလိုဂရမ်	ဂရမ်	မီလီဂရမ်
၂၇၉	၈၅	၉၈
၃၇	၃	၈
+ ၅၃၁၅	၇၆၂	၂၄

၆။ တွက်ပါ။

ကီလိုဂရမ်	ဂရမ်	မီလီဂရမ်
၇၇၆	၂၆၈	၅၆
- ၄၈၅	၁၄၉	၃၉

၇။ ၃၄၅ ကီလိုဂရမ် ၄ ဂရမ် ၂၈၉ မီလီဂရမ်မှ ၁၄၉ ကီလိုဂရမ် ၉၅၈ ဂရမ် ၃၁ မီလီဂရမ်ကို နုတ်ပါ။

**မက်ထရစ်အလေးချိန်ဆိုင်ရာ မြောက်ခြင်း၊ ဓားခြင်း**

ဥပမာ (၁)။ ကျောက်မီးသွေးတစ်အိတ်သည် ၂၅ ကီလိုဂရမ် ၃၂၅ ဂရမ်လေးသော် ၈ အိတ်သည် မည်မျှအလေးချိန်ရှိသနည်း။

ကျောက်မီးသွေးတစ်အိတ်၏အလေးချိန် ၂၅ ကီလိုဂရမ် ၃၂၅ ဂရမ်  
 ကျောက်မီးသွေးအိတ်ပေါင်း ၈ အိတ်  
 ကျောက်မီးသွေး ၈ အိတ်၏အလေးချိန် = ၂၅ ကီလိုဂရမ် ၃၂၅ ဂရမ် × ၈

ကီလိုဂရမ်	ဂရမ်
၂၅	၃၂၅
	× ၈
၂၀၂	၆၀၀

၃၂၅ × ၈ = ၂၆၀၀ ဂရမ် = ၂ ကီလိုဂရမ် ၆၀၀ ဂရမ်  
 ၂၅ × ၈ + ၂ = ၂၀၀ + ၂ = ၂၀၂ ကီလိုဂရမ်

အဖြေ။ ၂၀၂ ကီလိုဂရမ် ၆၀၀ ဂရမ်

ဥပမာ (၂)။ အရွယ်အစားတူဆန်အိတ် ၅ အိတ်တို့၏ စုစုပေါင်းအလေးချိန်မှာ ၃၂၆ ကီလိုဂရမ် ၆၂၅ ဂရမ် ဖြစ်သည်။ ဆန်အိတ်တစ်အိတ်၏ အလေးချိန်ကိုရှာပါ။

ဆန်အိတ်ပေါင်း ၅ အိတ်  
 ဆန်အိတ် ၅ အိတ်၏ စုစုပေါင်းအလေးချိန် ၃၂၆ ကီလိုဂရမ် ၆၂၅ ဂရမ်  
 ဆန်အိတ်တစ်အိတ်၏အလေးချိန် = ၃၂၆ ကီလိုဂရမ် ၆၂၅ ဂရမ် ÷ ၅

	၆၅	၃၂၅
၅	ကီလိုဂရမ်	ဂရမ်
	၃၂၆	၆၂၅
	၃၀	+ ၁၀၀၀
	၂၆	၁၆၂၅
	၂၅	၁၅
	၀	၁၂
		၁၀
		၂၅
		၂၅
		၀

အဖြေ။ ၆၅ ကီလိုဂရမ် ၃၂၅ ဂရမ်။

### လေ့ကျင့်ခန်း (၇)

- ၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။
  - (က) ၈ ကီလိုဂရမ် ၇၅၀ ဂရမ် × ၆
  - (ခ) ၉၃၁၅ ကီလိုဂရမ် ၂၇၅ ဂရမ် ÷ ၁၅
- ၂။ လူကလေး ၂၅ ယောက်ပါရှိသော ကျောင်းသားတစ်စု ပျော်ပွဲစားထွက်ကြရာ တစ်ယောက်လျှင်ပေါင်မုန့်ကြွပ် ၂၅၀ ဂရမ်စီဝေပေး၏။ ပေါင်မုန့်ကြွပ် စုစုပေါင်း အလေးချိန် မည်မျှကုန်မည်နည်း။
- ၃။ သကြားလုံး ၂ ကီလိုဂရမ်ကို ဈေးမှဝယ်ခဲ့၏။ သကြားလုံး ၂၅၀ ဂရမ်သုံးပြီးနောက် အကျန်ကို ကလေး ၁၀ ဦးအား အညီအမျှဝေပေးသော် တစ်ဦးလျှင် သကြားလုံး အလေးချိန်မည်မျှစီ ရရှိမည်နည်း။
- ၄။ ဆန် အိတ် ၄ အိတ်သည် ၁၅၂ ကီလိုဂရမ် ၃၂၀ ဂရမ်လေး၏။
  - (က) ဆန်တစ်အိတ်၏ အလေးချိန်ကိုရှာပါ။
  - (ခ) ဆန်အိတ် ၉ အိတ်သည် အလေးချိန်မည်မျှရှိမည်နည်း။

- ၅။ ၃ မိတာရှည်သော ဝိုင်ယာကြိုးသည် ၁၁၂ ဂရမ် ၅ မီလီဂရမ်လေး၏။  
 (က) ၁ မိတာ ရှည်သောဝိုင်ယာကြိုးသည် မည်မျှလေးမည်နည်း။  
 (ခ) ၂၁ မိတာရှည်သော ဝိုင်ယာကြိုးသည် မည်မျှအလေးချိန်ရှိသနည်း။

**၉-၄။ မြန်မာ့အခြင်အဝင်**

**မြန်မာ့အခြင်အဝင်နှင့် အလေးချိန် ဆက်သွယ်ချက်**

စပါးတစ်တင်း	=	၄၆ ပေါင်
ဆန်ဖြူတစ်တင်း	=	၇၅ ပေါင်

ဥပမာ (၁)။ စပါး ၁ တင်းသည် ၄၆ ပေါင်လေး၏။ စပါးတင်းပေါင်း ၁၀၀ ၏ အလေးချိန်ကို တန်၊ ဟန့်တစ်စသည်တို့ဖြင့်ရှာပါ။

စပါး ၁ တင်း၏အလေးချိန် ၄၆ ပေါင်  
 စပါးတင်းပေါင်း ၁၀၀ တင်း  
 စပါးတင်းပေါင်း ၁၀၀ ၏ အလေးချိန် = ၄၆ ပေါင် x ၁၀၀  
 = ၄၆၀၀ ပေါင်

၁၁၂	၄၆၀၀ ပေါင်
၂၀	၄၁ ဟန့်တို့ + ၈ ပေါင်
	၂ တန် + ၁ ဟန့်တို့

အဖြေ။ ၂ တန် ၁ ဟန့်တို့ ၈ ပေါင်

**လှေကျင့်ခန်း (၈)**

- ၁။ ဆန် ၁ တင်းသည် ၇၅ ပေါင်လေးသော် ဆန်တင်း ၁၀၀ ၏ အလေးချိန်ကို တန် ဟန့်တို့ စသည်တို့ဖြင့်ပြပါ။
- ၂။ မြေပဲ ၁ တင်းသည် ၂၅ ပေါင်လေးသော် မြေပဲ ၂၃၅ တင်း၏ အလေးချိန်ကို တန် ဟန့်တို့ စသည်တို့ဖြင့်ပြပါ။
- ၃။ ဆန် ၁ တင်းသည် ၇၅ ပေါင်လေးသော် ဆန်တစ်ပြည်၏ အလေးချိန်ကိုရှာပါ။
- ၄။ စပါး ၁ တင်းသည် ၄၆ ပေါင်လေးသော် စပါးတစ်ပြည်၏ အလေးချိန်ကို ရှာပါ။
- ၅။ ဆန်ကွဲ ၁ တင်း၏ အလေးချိန်သည် ၇၂ ပေါင်ဖြစ်၏။  
 (က) ဆန်ကွဲတစ်ပြည်၏ အလေးချိန်ကိုရှာပါ။  
 (ခ) ဆန်ကွဲနို့ဆီဘူးတစ်ဘူး၏ အလေးချိန်ကိုရှာပါ။

**၉.၅။ အင်္ဂလိပ်အခြေအခင်း**

$\begin{aligned} ၂ \text{ ပိုင်း} &= ၁ \text{ ကွတ်} \\ ၄ \text{ ကွတ်} &= ၁ \text{ ဂါလန်} \end{aligned}$
---

ဥပမာ (၁)။ ၃ ဂါလန် ၂ ကွတ် ၁ ပိုင်းကို ပိုင်းဖွဲ့ပြပါ။

ဂါလန်	ကွတ်	ပိုင်း
၃	၂	၁
$\times ၄$	$+ ၁၂$	$+ ၂၈$
၁၂ ကွတ်	၁၄	၂၉ ပိုင်း
	$\times ၂$	
	၂၈ ပိုင်း	

အဖြေ။ ၂၉ ပိုင်း

ဥပမာ (၂)။ ၉၅ ပိုင်းကို ဂါလန် အထိ အဆင့်ဆင့်ဖွဲ့ပြပါ။

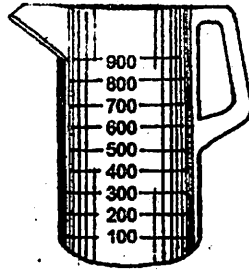
၂	၉၅ ပိုင်း
၄	၄၇ ကွတ် + ၁ ပိုင်း
	၁၁ ဂါလန် + ၃ ကွတ်

အဖြေ။ ၁၁ ဂါလန် ၃ ကွတ် ၁ ပိုင်း

**လေ့ကျင့်ခန်း (၉)**

- ၁။ ရေနံဆီ ၇ ဂါလန် ၃ ကွတ်ကို တစ်ပိုင်းဝင်ပုလင်းများဖြင့်ခြင်၍ ထည့်ထားသော ပိုင်းပုလင်းပေါင်း မည်မျှရမည်နည်း။
- ၂။ အရောင်တင်ဆီ ၁၉၉ ဂါလန်ကို ၁ ပိုင်းဝင်သော ပုလင်းများဖြင့် ထည့်သော အရောင်တင်ဆီပုလင်းပေါင်း မည်မျှရမည်နည်း။ တစ်ပုလင်းလျှင် ၁၂၅ ကျပ် ၅၀ ပြား ဖြင့်ရောင်းသော ငွေမည်မျှရသနည်း။
- ၃။ အလှူတစ်ခုတွင် သံပရာရည် ၄၅ ခွက် ဂါလန် ကိုပိုင်းဝက်ဝင်ခွက်များဖြင့် လူများ အားတိုက်သော လူပေါင်းမည်မျှကို တိုက်နိုင်မည်နည်း။

**၉.၆။ မက်ထရစ် အခြင်အဝင်  
လီတာနှင့် မီလီလီတာကို ဆက်သွယ်ပုံ**



၁ လီတာခြင်ခွက်

၁ လီတာ									
၅၀၀ မီလီလီတာ					၅၀၀ မီလီလီတာ				
၂၀၀ မီလီလီတာ		၂၀၀ မီလီလီတာ		၂၀၀ မီလီလီတာ		၂၀၀ မီလီလီတာ		၂၀၀ မီလီလီတာ	
၁၀၀ မီလီလီတာ	၁၀၀ မီလီလီတာ	၁၀၀ မီလီလီတာ	၁၀၀ မီလီလီတာ	၁၀၀ မီလီလီတာ	၁၀၀ မီလီလီတာ	၁၀၀ မီလီလီတာ	၁၀၀ မီလီလီတာ	၁၀၀ မီလီလီတာ	၁၀၀ မီလီလီတာ

**မက်ထရစ်အခြင်အဝင်ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ချက်များနှင့်  
ပေါင်းခြင်း၊ နုတ်ခြင်း၊ မြှောက်ခြင်း၊ စားခြင်း**

- ၁၀၀၀ မီလီလီတာ = ၁ လီတာ
- ၁၀၀၀ လီတာ = ၁ ကီလိုလီတာ
- ၅၀၀ လီတာ =  $\frac{၁}{၂}$  ကီလိုလီတာ = ၀.၅ ကီလိုလီတာ
- ၂၅၀ လီတာ =  $\frac{၁}{၄}$  ကီလိုလီတာ = ၀.၂၅ ကီလိုလီတာ

ဥပမာ (၁)။ ၃၂၅ လီတာ ၇၅ မီလီလီတာကို မီလီလီတာဖွဲ့ပါ။  
 ၃၂၅ လီတာ ၇၅ မီလီလီတာ = ၃၂၅ လီတာ + ၇၅ မီလီလီတာ  
 = ၃၂၅၀၀ မီလီလီတာ + ၇၅ မီလီလီတာ  
 = ၃၂၅၀၇၅ မီလီလီတာ

ဥပမာ (၂)။ ၁၀၀၅၀ လီတာကို ကီလိုလီတာ ၊ လီတာဖွဲ့ပါ။

$$\begin{aligned}
 ၁၀၀၅၀ \text{ လီတာ} &= ၁၀၀၀၀ \text{ လီတာ} + ၅၀ \text{ လီတာ} \\
 &= ၁၀ \text{ ကီလိုလီတာ} + ၅၀ \text{ လီတာ} \\
 &= ၁၀ \text{ ကီလိုလီတာ } ၅၀ \text{ လီတာ}
 \end{aligned}$$

**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၀)**

၁။ ၅၃ လီတာ ၆၇၅ မီလီလီတာကို မီလီလီတာဖွဲ့ပါ။

၂။ ၂၇ ကီလိုလီတာ ၃၅၇ လီတာကို လီတာဖွဲ့ပါ။

၃။ ၃၂၄၉ လီတာကို ကီလိုလီတာထိဖွဲ့ပါ။

၄။ ၄၁၀၀၉ လီတာကို ကီလိုလီတာထိဖွဲ့ပါ။

၅။ ၈၉၀၂၀ မီလီလီတာကို လီတာထိဖွဲ့ပါ။

၆။ အောက်ပါတို့ကို ကီလိုလီတာ၊ လီတာ ဖွဲ့ပြပါ။

(က) ၅<sup>၃</sup> ကီလိုလီတာ = ၅ ကီလိုလီတာ ၂၅၀ လီတာ

(ခ) ၃<sup>၂</sup> ကီလိုလီတာ =

(ဂ) ၄<sup>၁</sup> ကီလိုလီတာ =

(ဃ) ၇.၅ ကီလိုလီတာ =

(င) ၈.၂၅ ကီလိုလီတာ =

၇။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

ကီလိုလီတာ	လီတာ	မီလီလီတာ
၇	၇၂၁	၁၀၈
၁၈	၂၈၆	၉၈၉
+ ၂	၉	၃၀၆
၆၃	၁	၅၉

၈။ တွက်ပါ။

ကီလိုလီတာ	လီတာ	မီလီလီတာ
၂	၂၅၀	၁၀၈
-	၉၆၆	၈၈၁



လှေကျင့်ခန်း (၁၁)

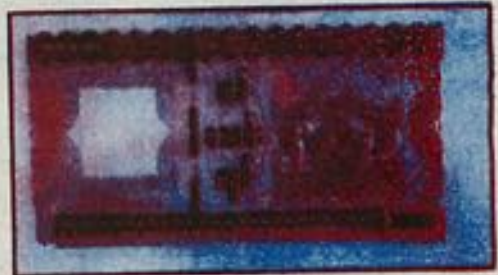
- ၁။ စားသောက်ဆိုင် တစ်ခုသို့ နေ့စဉ် နို့လီတာပေါင်း ၂၅၃၇၅ သွင်းရ၏။ စက်တင်ဘာလတွင် စားသောက်ဆိုင်သို့ သွင်းရသော နို့လီတာပေါင်းကို ရှာ၍ နို့အလေးချိန်ကို ကီလိုလီတာအထိဖွဲ့၍ ရှာပေးပါ။
- ၂။ နို့ ၁၃ လီတာ ၅၂၀ မီလီလီတာကို ကျောင်းသား ၂၆ ယောက်အား အညီအမျှ ခွဲဝေတိုက်ကျွေး၏။ ကျောင်းသားတစ်ယောက်လျှင် သောက်သုံးရသော နို့ဝေစုအလေးချိန်ကိုရှာပါ။
- ၃။ ပုလင်းတစ်လုံးလျှင် ဆီ ၅၅၀ မီလီလီတာဝင်သည်။ ပုလင်း ၁၅ လုံးတွင် ဝင်ဆံ့သော ဆီကို လီတာ၊ မီလီလီတာ တို့ဖြင့်ပြပါ။
- ၄။ မော်တော်ကားတစ်စီးသည် ဓာတ်ဆီ ၄ လီတာဖြင့် ၂၈ ကီလိုမီတာ ၅၀၀ မီတာ ခရီးသို့ ရောက်လျှင် ဓာတ်ဆီ ၁၅ လီတာဖြင့် ခရီးမည်မျှ ရောက်မည်နည်း။
- ၅။ ၈.၇၅ လီတာရှိသော နွားနို့ကိုကျောင်းသား ၃၅ ယောက်အား အညီအမျှခွဲဝေတိုက်ကျွေး၏။ (က) တစ်ယောက်လျှင် ဝေပုံကျသောက်သုံးရမည့် နို့ကို လီတာဖြင့်ပြပါ။ (ခ) ၎င်းဝေပုံကျနို့ကို မီလီလီတာဖြင့်လည်းပြပါ။

အခန်း (၁၀)  
မြန်မာနိုင်ငံသုံးငွေကြေး

မြန်မာနိုင်ငံသုံးငွေစက္ကူအချို့



၅၀၀၀ ကျပ်



၁၀၀၀၀ ကျပ်

၁၀.၁ ။ မြန်မာ့ငွေကြေးဆိုင်ရာ အပေါင်း၊အနုတ်၊အမြောက်၊အစား  
ဥပမာ(၁) ငွေစုဘဏ်တွင် မောင်တိုး စုဆောင်းသောငွေမှာ ၁၅၀၀၀ ကျပ်ဖြစ်သည်။  
မောင်ကြည်၏စုငွေသည် မောင်တိုး၏စုငွေထက် ၃၅၀၀ ကျပ်ပိုများ၏။ ၎င်းတို့နှစ်ယောက်  
စုငွေပေါင်းသည်မည်မျှဖြစ်သနည်း။

မောင်တိုးစုဆောင်းထားသောငွေ = ၁၅၀၀၀ ကျပ်

မောင်ကြည်ပိုစုငွေ = ၃၅၀၀ကျပ်

မောင်ကြည်စုငွေ = ၁၅၀၀၀ကျပ်+၃၅၀၀ကျပ်

နှစ်ယောက်ပေါင်းစုငွေ = ?

နှစ်ယောက်ပေါင်းစုငွေ = ၁၅၀၀၀ကျပ်+၁၅၀၀၀ကျပ်+၃၅၀၀ကျပ်

၁၅၀၀၀

၁၅၀၀၀

+ ၃၅၀၀

---

၃၃၅၀၀

အဖြေ။ ။နှစ်ယောက်ပေါင်းစုငွေ ၃၃၅၀၀ ကျပ်

ကျပ်နှင့်ပြား ဆက်သွယ်ချက်

၁ကျပ် = ၁၀၀ ပြား

လေ့ကျင့်ခန်း (၁)

၁။ အောက်ပါတို့ကို တွက်ပါ။

(က) ၂၅၀၉ ကျပ် ၅၅ ပြား + ၂၃ ကျပ် ၅၀ ပြား + ၅၁၆၇ ကျပ် ၉၀ ပြား + ၂၅၆ ကျပ် ၅၀ ပြား + ၆၄၃၅ ကျပ် ၇၅ ပြား + ၇၀၂၄၀ ကျပ် ၅၀ ပြား

(ခ) ၂၅၀၀ ကျပ် ၅၀ ပြား - ၁၉၉၆ ကျပ် ၇၅ ပြား

(ဂ) ၂၀၆၉ ကျပ် x ၃၅၀

(ဃ) ၆၅၄၀ ကျပ် ၅၀ ပြား + ၂၅

၂။ ဦးလှသည် အိမ်တစ်လုံးကို ၅၈၆၅၀ ကျပ်ဖြင့်ဝယ်ပြီး၊ ဦးမြသို့ ၆၅၂၄၀ ကျပ်ဖြင့် ပြန်ရောင်းလိုက်သော် ဦးလှသည် ငွေမည်မျှပိုရမည်နည်း။

၃။ ဝင်ငွေ ၈၆၇၅၀ ကျပ် ၅၀ ပြားရှိသော လူတစ်ယောက်သည် အထွေထွေအသုံးစရိတ် ငွေကိုနုတ်ပြီးနောက် ၁၁၈၉၀ ကျပ် ၇၀ ပြား လက်ကျန်ရှိသေးသော် အထွေထွေ အိမ်သုံးစရိတ် မည်မျှဖြစ်သည်ကို ရှာပါ။

၄။ ဘဏ်တွင် ငွေ၂၀၀၀၀ ကျပ် သွင်းထားသော လူတစ်ယောက်သည် ပထမအကြိမ် ၁၃၅၄၆ ကျပ်၊ ဒုတိယအကြိမ် ၁၁၃၂၉ ကျပ်၊ တတိယအကြိမ် ၁၀၀၀၀ ကျပ်နှင့် စတုတ္ထအကြိမ် ၁၈၉၀၅ ကျပ် ထုတ်ယူသော် ဘဏ်တွင် ငွေလက်ကျန် မည်မျှ ရှိသေးသနည်း။

၁၀.၂။ ဈေးစာရင်း၊ ကုန်စာရင်း

ဥပမာ(၁) အောက်ပါ ကုန်ပစ္စည်းအတွက် ကုန်စာရင်းတစ်ခု ပြုလုပ်ပါ။

၁။ တစ်ပိဿာလျှင် ၄၀၀ကျပ်၅၀ပြားတန် ဆား ၃ပိဿာ

၂။ တစ်ပိဿာလျှင် ၇၅၀ကျပ်တန် ကြက်သွန်နီ ၂ပိဿာ

၃။ တစ်ပိဿာလျှင် ၁၂၅၀ကျပ်တန် ကုလားပဲခြမ်း ၃ပိဿာ

အမှတ်စဉ်	ကုန်အမျိုးအစား	ဈေးနှုန်း		အရေအတွက်	သင့်ငွေ		
		ကျပ်	ပြား		ကျပ်	ပြား	
၁	ဆား	၄၀၀	၅၀	၃ ပိဿာ	၁၂၀၀	၅၀	
၂	ကြက်သွန်နီ	၇၅၀	၀၀	၂ ပိဿာ	၁၅၀၀	၀၀	
၃	ကုလားပဲခြမ်း	၁၂၅၀	၅၀	၃ ပိဿာ	၃၇၅၀	၀၀	
စုစုပေါင်းတန်ဖိုး						၆၄၅၀	၅၀

**လေ့ကျင့်ခန်း (၂)**

အောက်ပါ ကုန်ပစ္စည်းများအတွက် ကုန်စာရင်းတစ်ခုစီ ပြုလုပ်ပေးပါ။

၁။ (က) တစ်ဒါဇင်လျှင် ၂၃၀၀ကျပ် ၅၀ပြားတန် ဗလာစာအုပ် ၄ဒါဇင်

(ခ) တစ်ဒါဇင်လျှင် ၁၀၀၀ကျပ် ၅၀ပြားတန် ခဲတံ ၃ဒါဇင်

(ဂ) တစ်ခုလျှင် ၇၅ကျပ်တန် ခဲဖျက် ၁၁ခု

၂။ (က) တစ်ပြည်လျှင် ၇၅၀ကျပ်တန် ဆန် ၆ ပြည်

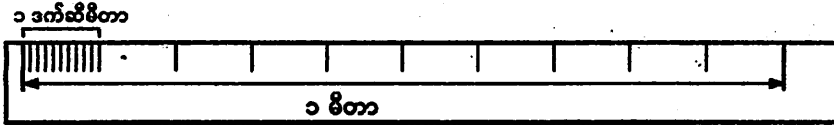
(ခ) တစ်ပြည်လျှင် ၁၈၀၀ကျပ်တန် မြေပဲ ၇ ပြည်

(ဂ) တစ်ပိဿာလျှင် ၁၆၅၀ကျပ်တန် ပဲနီလေး ၄ ပိဿာ

**အခန်း (၁၁)**

**အလျားအတိုင်းအတာ**

**၁၁.၁။ မက်ထရစ်စနစ် အလျားအတိုင်းအတာ**

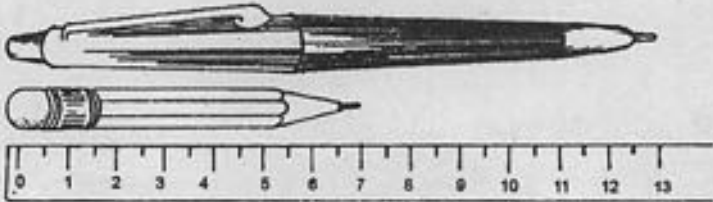


**မက်ထရစ်စနစ် အလျားတိုင်းဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ချက်များ**

- |              |   |             |
|--------------|---|-------------|
| ၁၀ မီလီမီတာ  | = | ၁ စင်တီမီတာ |
| ၁၀ စင်တီမီတာ | = | ၁ ဒက်ဆီမီတာ |
| ၁၀ ဒက်ဆီမီတာ | = | ၁ မီတာ      |
| ၁၀၀၀ မီတာ    | = | ၁ ကီလိုမီတာ |

လေ့ကျင့်ခန်း (၁)

- ၁။ အောက်ပါအတိုင်းအတာ အသီးသီးကို မီလီမီတာဖြင့်ဖော်ပြပါ။
- (က) ၄ စင်တီမီတာ (ခ) ၁၆ စင်တီမီတာ  
 (ဂ) ၅ စင်တီမီတာ ၅ မီလီမီတာ (ဃ) ၈ စင်တီမီတာ ၆ မီလီမီတာ
- ၂။ အောက်ပါအတိုင်းအတာ အသီးသီးကို စင်တီမီတာဖြင့် ဖော်ပြပါ။
- (က) ၅ မီတာ (ခ) ၁၂၉ မီတာ  
 (ဂ) ၇ မီတာ ၅၀ စင်တီမီတာ (ဃ) ၆ မီတာ ၅ စင်တီမီတာ
- ၃။ အောက်ပါအတိုင်းအတာအသီးသီးကို မီလီမီတာဖြင့် ဖော်ပြပါ။
- (က) ၄ မီတာ (ခ) ၇.၆ မီတာ (ဂ) ၅.၂၃ မီတာ
- ၄။ အောက်ပါကွက်လပ်များကိုဖြည့်ပါ။
- (က) ၃ ကီလိုမီတာ = ..... မီတာ  
 (ခ) ၁ ကီလိုမီတာ = ..... စင်တီမီတာ  
 (ဂ) ၈ ကီလိုမီတာ = ..... စင်တီမီတာ  
 (ဃ) ၁.၃ ကီလိုမီတာ = ..... မီတာ



ဥပမာ (၁)။ မီလီမီတာဖွဲ့ပြပါ။

	၁ စင်တီမီတာ	=	၁၀ မီလီမီတာ
ခဲတံ၏အရှည်	၇ စင်တီမီတာ	=	၇၀ မီလီမီတာ
ဖောင်တိန်၏အရှည်	၁၃ စင်တီမီတာ	=	၁၃၀ မီလီမီတာ
	၈ စင်တီမီတာ	၄ မီလီမီတာ	= ၈၄ မီလီမီတာ

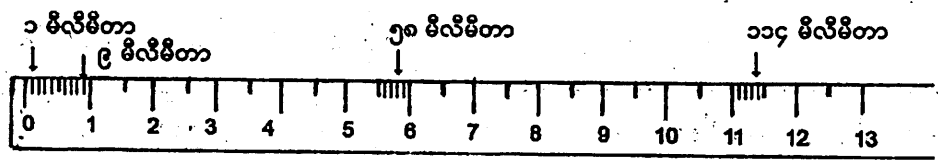
ဥပမာ (၂)။ စင်တီမီတာဖွဲ့ပြပါ။

၁ မီတာ	=	၁၀၀ စင်တီမီတာ
၆ မီတာ	=	၆၀၀ စင်တီမီတာ
၅ မီတာ ၄၅ စင်တီမီတာ	=	၅၄၅ စင်တီမီတာ
၂.၅ မီတာ	=	၂၅၀ စင်တီမီတာ
၇.၅ မီတာ	=	၇၅၀ စင်တီမီတာ

ဥပမာ (၃)။ မီလီမီတာဖွဲ့ပြပါ။			
၁ မီတာ	=	၁၀၀၀	မီလီမီတာ
၄ မီတာ	=	၄၀၀၀	မီလီမီတာ
၇.၁ မီတာ	=	၇၁၀၀	မီလီမီတာ

- ၁၀ မီလီမီတာသည် ၁ စင်တီမီတာနှင့် တူညီ၏။
- ၁ မီလီမီတာသည် ၁ စင်တီမီတာ၏ ၁၀ စိတ်ပိုင်း ၁ ပိုင်းနှင့် တူညီ၏။
- |              |   |      |           |
|--------------|---|------|-----------|
| ၁ မီလီမီတာ   | = | ၀.၁  | စင်တီမီတာ |
| ၉ မီလီမီတာ   | = | ၀.၉  | စင်တီမီတာ |
| ၅၈ မီလီမီတာ  | = | ၅.၈  | စင်တီမီတာ |
| ၁၁၄ မီလီမီတာ | = | ၁၁.၄ | စင်တီမီတာ |
- 
- |                         |   |      |           |
|-------------------------|---|------|-----------|
| ၇ စင်တီမီတာ ၈ မီလီမီတာ  | = | ၇.၈  | စင်တီမီတာ |
| ၁၄ စင်တီမီတာ ၅ မီလီမီတာ | = | ၁၄.၅ | စင်တီမီတာ |

- ၁၀၀ စင်တီမီတာသည် ၁ မီတာနှင့် တူညီ၏။
- ၁ စင်တီမီတာသည် ၁ မီတာ၏ ၁၀၀ စိတ်ပိုင်း ၁ ပိုင်းနှင့် တူညီ၏။
- |                     |   |       |      |
|---------------------|---|-------|------|
| ၁ စင်တီမီတာ         | = | ၀.၀၁  | မီတာ |
| ၅ စင်တီမီတာ         | = | ၀.၀၅  | မီတာ |
| ၄၆ စင်တီမီတာ        | = | ၀.၄၆  | မီတာ |
| ၁၃၇ စင်တီမီတာ       | = | ၁.၃၇  | မီတာ |
| ၁၃ မီတာ ၈ စင်တီမီတာ | = | ၁၃.၀၈ | မီတာ |



**လှေကျင့်ခန်း (၂)**

- ၁။ အောက်ပါအတိုင်းအတာ အသီးသီးကို စင်တီမီတာဖြင့်ပြပါ။
- |                            |                            |                  |
|----------------------------|----------------------------|------------------|
| (က) ၄ မီလီမီတာ             | (ခ) ၃၂ မီလီမီတာ            | (ဂ) ၁၁၅ မီလီမီတာ |
| (ဃ) ၆ စင်တီမီတာ ၅ မီလီမီတာ | (င) ၈ စင်တီမီတာ ၃ မီလီမီတာ |                  |





ဥပမာ (၄)။ ခြားနားခြင်းကိုရှာပါ။

$72 \text{ စင်တီမီတာ } 2 \text{ မီလီမီတာ} =$ $70 \text{ စင်တီမီတာ } 20 \text{ မီလီမီတာ}$
---

စင်တီမီတာ	မီလီမီတာ
70	20
<del>2</del>	<del>2</del>
- 90	0
<hr/>	<hr/>
12	0

အဖြေ။ ၂၃ စင်တီမီတာ ၅ မီလီမီတာ

လှေကျင့်ခန်း (၃)

၁။ အောက်ပါတို့ကို ပေါင်းပါ။

(က)	ကီလို မီတာ	မီတာ	(ခ)	ကီလို မီတာ	မီတာ	စင်တီ မီတာ
	၁	၃၁၈		၇၄၇	၂၉၆	၅၈
	၅	၆၄၃		၁၉၈	၂၇	၇၅
	<hr/>	<hr/>		<hr/>	<hr/>	<hr/>
	၂	၇၅		၃၇	၃	၈

(ဂ)	မီတာ	စင်တီ မီတာ	မီလီ မီတာ	(ဃ)	ဒက်ဆီ မီတာ	စင်တီ မီတာ	မီလီ မီတာ
	၇	၁၄	၆		၂	၄	၈
	၈၅	၂၈	၉		၃	၅	၇
	<hr/>	<hr/>	<hr/>		<hr/>	<hr/>	<hr/>
	၃၅	၅၆	၃		၁	၆	၃

၂။ အောက်ပါတို့ကို နှုတ်ပါ။

(က)	ကီလို မီတာ	မီတာ	စင်တီ မီတာ	(ခ)	၈၄၇.၂၆ ကီလိုမီတာ
	၇၈၄	၆၄၄	၉၁		၅၁၂.၆၇ ကီလိုမီတာ
	<hr/>	<hr/>	<hr/>		<hr/>
	၂၇၅	၄၁၆	၄၆		

(ဂ)	မီတာ	ဒက်ဆီ မီတာ	စင်တီ မီတာ	(ဃ)	၂၂၈.၅၂ မီတာ
	၇၃၉	၄	၄		၅၄.၇၉ မီတာ
	<hr/>	<hr/>	<hr/>		<hr/>
	၂၁၉	၅	၇		

- ၃။ တောင်တစ်တောင်သည် ၉၅.၇၅ မီတာမြင့်၏။ အခြားတောင်တစ်တောင်သည် ၄၅ မီတာ ၅၀ စင်တီမီတာ ပိုမြင့်သော် ထိုပိုမြင့်သည့်တောင်၏ အမြင့်ကို ရှာပါ။
- ၄။ လေယာဉ်ပျံတစ်စင်းသည် ၇.၈၀ ကီလိုမီတာအမြင့်တွင် ပျံသန်းနေရာမှ ၉.၇၅ ကီလိုမီတာအမြင့်သို့ မြင့်တက်ခဲ့လျှင် လေယာဉ်ပျံသည် မူလအမြင့်ထက် မည်မျှ မြင့်တက်သွားသနည်း။
- ၅။ မောင်မျိုးကြည်သည် ၃ ရက်အတွင်း ၂၄ ကီလိုမီတာ အပြေးလေ့ကျင့်ခဲ့၏။ ပထမရက်တွင် ၆ ကီလိုမီတာ ၄၀၀ မီတာပြေးခဲ့ပြီး၊ ဒုတိယရက်တွင် ၁၁ ကီလိုမီတာ ၂၀၀ မီတာပြေးခဲ့၏။ တတိယရက်တွင် ခရီးမည်မျှပြေးခဲ့သနည်း။

**မက်ထရစ်စနစ်အလျားတိုင်း မူမတူအမြောက်နှင့်အစား**

ဥပမာ (၁)။ ၅ မီတာ ၆ ဒက်ဆီမီတာ ၈ စင်တီမီတာ × ၅ ကိုတွက်ပါ။

မီတာ	ဒက်ဆီမီတာ	စင်တီမီတာ	၄၀ စင်တီမီတာ = ၄ ဒက်ဆီမီတာ
၅	၆	၈	၃၀ + ၄ = ၃၄ ဒက်ဆီမီတာ
		× ၅	= ၃ မီတာ
၂၈	၄	၀	၄ ဒက်ဆီမီတာ
			၂၅ + ၃ = ၂၈ မီတာ

အဖြေ။ ၂၈ မီတာ ၄ ဒက်ဆီမီတာ

(တစ်နည်း)

၅ မီတာ ၆ ဒက်ဆီမီတာ ၈ စင်တီမီတာ = ၅.၆၈ မီတာ

၅.၆၈ မီတာ

× ၅

၂၈.၄၀ မီတာ

အဖြေ။ ၂၈.၄ မီတာ



**လေ့ကျင့်ခန်း (၄)**

- ၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။
- (က) ၃၆၅ မီတာ ၈၅ စင်တီမီတာ x ၅၀
  - (ခ) ၁၅ မီတာ ၄ ဒက်ဆီမီတာ ၈ စင်တီမီတာ x ၆
  - (ဂ) ၆၂၅.၇၅ ကီလိုမီတာ x ၁၆
- ၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။
- (က) ၅၈၇ ကီလိုမီတာ ၂၅၀ မီတာ + ၉
  - (ခ) ၁၆၅ မီတာ ၃ ဒက်ဆီမီတာ ၆ စင်တီမီတာ + ၆
  - (ဂ) ၁၁၃၁၃.၇၅ မီတာ + ၁၅
- ၃။ ပတ်လည်အနား ၃၅၀ မီတာရှည်သော ခြံတစ်ခြံကိုပတ်၍ ၂၅ ပတ်ပြေးလျှင် ခရီးအကွာအဝေးသည် ကီလိုမီတာအားဖြင့် မည်မျှရှိသနည်း။
- ၄။ ကားတစ်စီးသည် တစ်နာရီလျှင် ၆၅.၂၅ ကီလိုမီတာခရီးကို ရောက်အောင် မောင်း နိုင်လျှင် ၈ နာရီမောင်းသော ခရီးသည်မည်မျှမည်နည်း။
- ၅။ ကားတစ်စီးသည် ၈ နာရီအတွင်း ၅၂၆ ကီလိုမီတာ ၇၆၀ မီတာရောက်ခဲ့၏။ တစ်နာရီတွင် ခရီးမည်မျှရောက်သနည်း။

**၁၁.၂။ အင်္ဂလိပ် အလျား အတိုင်းအတာ**

**အင်္ဂလိပ်အလျား တိုင်းတာခြင်းဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ချက်**

၁၂ လက်မ = ၁ ဗေ	၁ သံကြိုး = ၂၂ ကိုက် = ၆၆ ဗေ
၃ ဗေ = ၁ ကိုက်	၁ ဖာလုံ = ၂၂၀ ကိုက် = ၆၆၀ ဗေ
၂၂ ကိုက် = ၁ သံကြိုး	၁ မိုင် = ၁၇၆၀ ကိုက် = ၅၂၈၀ ဗေ
၁၀ သံကြိုး = ၁ ဖာလုံ	
၈ ဖာလုံ = ၁ မိုင်	

ဥပမာ (၁)။ ၇ ကိုက် ၂ ဗေ ၆ လက်မကို လက်မဖြင့်ပြပါ။

ကိုက်	ဗေ	လက်မ
?	၂	၆
x ၃	+ ၂၁	+ ၂၇၆
၂၁ ဗေ	၂၃	၂၈၂
	x ၁၂	
	၂၇၆ လက်မ	

အဖြေ။ ၂၈၂ လက်မ

ဥပမာ (၂)။ ၄ သံကြိုး ၁၇ ကိုက် ၂ ဖေကို ပေဖွဲ့ပါ။

သံကြိုး	ကိုက်	ပေ
၄	၁၇	၂
× ၂၂	+ ၈၈	+ ၃၁၅
၈၈ ကိုက်	၁၀၅	၃၁၇
	× ၂	
	၂၁၅	ပေ

၁ သံကြိုး = ၂၂ ကိုက်  
 ၁ ကိုက် = ၃ ပေ

အဖြေ။ ၃၁၇ ပေ

ဥပမာ(၃)။ ကျော်ကျော်သည် ကျောက်ခဲတစ်လုံးကို ပစ်လိုက်ရာ ၆၄၆ လက်မ အကွာ အဝေးသို့ ရောက်၏။ ထိုအကွာအဝေးကို ကိုက်ပေ၊ လက်မ ဖြင့်ပြပါ။

၁၂	၆၄၆ လက်မ
၃	၅၃ ပေ + ၁၀ လက်မ
	၁၇ ကိုက် + ၂ ပေ

အဖြေ။ ၁၇ ကိုက် ၂ ပေ ၁၀ လက်မ

ဥပမာ (၄)။ ဝေဖေ ကိုက်ကို မိုင်၊ ဖာလုံ ဖြင့်ပြပါ။

၂၂	ဝေဖေ ကိုက်
၁၀	၂၈၀ သံကြိုး
၈	၂၈ ဖာလုံ
	၃ မိုင် + ၄ ဖာလုံ

အဖြေ။ ၃ မိုင် ၄ ဖာလုံ

ဥပမာ (၅)။ ကိုကိုနှင့်ညီညီတို့သည် ခရီးတစ်ခုကို စက်ဘီးများစီး၍ ထွက်ခဲ့ရာ ညီညီသည် ခရီး ၃ မိုင် ၃ ဖာလုံရောက်စဉ်တွင် ကိုကိုသည် ၆၃၈၀ ကိုက်ရောက်၏။ မည်သူသည် နောက်ကျန်နေသနည်း။

တစ်နည်း

မိုင်	ဖာလုံ
၃	၃
× ၈	+ ၂၄
၂၄	၂၇
ဖာလုံ	ဖာလုံ
	× ၂၂၀
	၅၉၄၀
	ကိုက်

ညီညီရောက်သောခရီး = ၅၉၄၀ ကိုက်  
 ကိုကိုရောက်သောခရီး = ၆၃၈၀ ကိုက်  
 ညီညီသည် ကိုကိုအောက် ခရီးလျော့၍ ရောက်သည်။  
 ညီညီသည် နောက်ကျန်နေသည်။

၂၂	၆၃၈၀ ကိုက်
၁၀	၂၉၀ သံကြိုး
၈	၂၉ ဖာလုံ
	၃ မိုင် + ၅ ဖာလုံ

ကိုကိုရောက်သောခရီး = ၃ မိုင် ၅ ဖာလုံ  
 ညီညီရောက်သောခရီး = ၃ မိုင် ၃ ဖာလုံ  
 ညီညီသည် ကိုကိုအောက် ခရီးလျော့၍ ရောက်သည်။  
 ညီညီသည် နောက်ကျန်နေသည်။

လှေကျင့်ခန်း (၅)

၁။ အောက်ပါတို့ကို လက်မဖွဲ့ပါ။

- (က) ၂၅ ပေ ၆ လက်မ      (ခ) ၁၄ ပေ ၉ လက်မ

၂။ အောက်ပါတို့ကို လက်မဖွဲ့ပါ။

- (က) ၉ ကိုက် ၂ ပေ      (ခ) ၇ သံကြိုး ၆ ကိုက်
- (ဂ) ၄ မိုင် ၃ ဖာလုံ ၇၀ ပေ

၃။ အောက်ပါတို့ကို ကိုက်ဖွဲ့ပါ။

- (က) ၈ သံကြိုး ၁၇ ကိုက်      (ခ) ၇ ဖာလုံ ၅ သံကြိုး
- (ဂ) ၃ မိုင် ၆ ဖာလုံ ၁၅၀ ကိုက်

၄။ အောက်ပါတို့ကို ကိုက်၊ ပေါ၊ လက်မဖြင့် ပြပါ။

- (က) ၃၈၈ လက်မ      (ခ) ၆၈၂ လက်မ      (ဂ) ၈၉၄ လက်မ

၅။ အောက်ပါတို့ကို မိုင်၊ ဖာလုံ၊ ကိုက် တို့ဖြင့်ပြပါ။

- (က) ၄၃၈၇၅ ပေ      (ခ) ၅၇၅၀၀ ပေ      (ဂ) ၉၉၇၅၀ ပေ

၆။ အောက်ပါတို့ကို မိုင်၊ ဖာလုံ၊ ကိုက် ဖြင့်ပြပါ။

- (က) ၆၂၃၅ ကိုက်      (ခ) ၈၂၁၀ ကိုက်      (ဂ) ၂၃၆၀၀ ကိုက်

၇။ A ရွာမှ B ရွာသို့ ကားလမ်းအတိုင်းသွားလျှင် ၃ မိုင် ၄ ဖာလုံသွားရပြီး၊ လှည်းလမ်းအတိုင်းသွားမည်ဆိုပါက ၁၈၉၀၀ ပေသွားရ၏။ မည်သည့်လမ်းဖြင့်သွားခြင်းက ပို၍ဝေးသနည်း။

- ၈။ ခြံတစ်ခြံ၏ အလျားသည် ၃ သံကြိုး ၃၂ ပေရှည်၏။ ခြံအလျားနှင့်ကပ်လျက် ပေ ၁၅၀ ရှည်သောမြောင်းတစ်ခုဖောက်ထား၏။ မြောင်းနှင့် ခြံမည်သည်က ပို၍ရှည်သနည်း။
- ၉။ ရွာတစ်ရွာနှင့် စေတီတစ်ဆူသည် ၅ ဖာလုံ ၁၅၀ ပေ ဝေးပြီး၊ ထိုရွာနှင့်တံတား တစ်ခုသည် ၁၁၄၀ ကိုက်ဝေး၏။ ရွာမှတိုင်းသော် စေတီနှင့်တံတား မည်သည် ကပို၍နီးသနည်း။

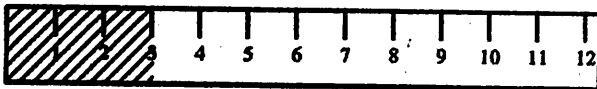
**၁။ လက်မအပိုင်းများ**

၁၂ လက်မ၏  $\frac{1}{2}$  ပုံ ၁ ပုံ = ၆ လက်မ

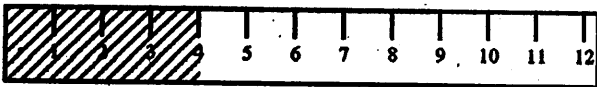
၁ လက်မ၏  $\frac{1}{2}$  ပုံ ၁ ပုံ = ၆ လက်မ



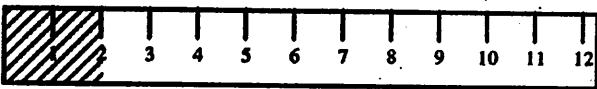
$\frac{1}{2}$  ပေ = ၆ လက်မ



$\frac{1}{6}$  ပေ = ၂ လက်မ



$\frac{3}{4}$  ပေ = ၉ လက်မ



$\frac{1}{6}$  ပေ = ၂ လက်မ

**လေ့ကျင့်ခန်း (၆)**

- ၁။ အောက်ပါတို့ကို မေ့မဖြစ်ပြပါ။ (၃လက်မ =  $\frac{3}{12}$  ပေ =  $\frac{1}{4}$  ပေ)
- (က) ၂ လက်မ (ခ) ၉ လက်မ (ဂ) ၇ လက်မ (ဃ) ၆ လက်မ (င) ၈ လက်မ
- ၂။ အောက်ပါတို့ကို လက်မမေ့မဖြစ်ပြပါ။ ( $\frac{3}{12}$  ပေ =  $\frac{3}{12} \times ၁၂$  လက်မ = ၃လက်မ)
- (က)  $\frac{2}{3}$  ပေ (ခ)  $\frac{1}{12}$  ပေ (ဂ)  $\frac{1}{4}$  ပေ (ဃ)  $\frac{1}{6}$  ပေ (င)  $\frac{1}{3}$  ပေ
- ၃။ အောက်ပါတို့ကို ပေ၊ လက်မဖြင့်ပြပါ။
- (က)  $\frac{2}{3}$  ပေ (ခ)  $\frac{1}{4}$  ပေ (ဂ)  $\frac{1}{6}$  ပေ (ဃ)  $\frac{1}{12}$  ပေ (င)  $\frac{1}{3}$  ပေ



**အင်္ဂလိပ်အလျားတိုင်း မူမတူအပေါင်းနှင့် အနုတ်**  
**အင်္ဂလိပ်အလျားတိုင်း မူမတူအပေါင်း**

ဥပမာ (၁)။ အောက်ပါတို့ကို ပေါင်းပါ။

ကိုက်	ပေ	လက်မ
၁	၂	
၃	၂	၈
၂၄	၀	၉
၃၆	၁	၁၀
၆၄	၂	၃

၂၇ လက်မ = ၂ ပေ ၃ လက်မ  
 ၅ ပေ = ၁ ကိုက် ၂ ပေ  
 အဖြေ။ ၆၄ ကိုက် ၂ ပေ ၃ လက်မ

ဥပမာ (၂)။ A ရွာနှင့် B ရွာသည် ၄ မိုင် ၆ ဖာလုံ ၁၅၅ ကိုက်ကွာဝေးပြီး B ရွာနှင့်စက်ရုံသည် ၃ မိုင် ၅ ဖာလုံ ၁၈၅ ကိုက်ကွာဝေးသည်။ A ရွာမှစက်ရုံသို့လာရသော အလုပ်သမားတစ်ဦးသည် B ရွာကို ဖြတ်ကျော်၍လာရသော် ခရီးမည်မျှလာရမည်နည်း။

ခရီးအရှည် = ၄ မိုင် ၆ ဖာလုံ ၁၅၅ ကိုက် + ၃ မိုင် ၅ ဖာလုံ ၁၈၅ ကိုက်

မိုင်	ဖာလုံ	ကိုက်
၁	၁	
၄	၆	၁၅၅
၃	၅	၁၈၅
၈	၄	၁၂၀

၃၄၀ ကိုက် = ၁ ဖာလုံ ၁၂၀ ကိုက်  
 ၁၂ ဖာလုံ = ၁ မိုင် ၄ ဖာလုံ

အဖြေ။ ၈ မိုင် ၄ ဖာလုံ ၁၂၀ ကိုက်

**လှေကျင့်ခန်း (၇)**

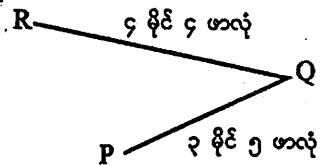
၁။ အောက်ပါတို့ကိုပေါင်းပါ။

	ပေ	လက်မ		(ခ) ကိုက်	ပေ	လက်မ
(က)	၄	၆		၂၁	၂	၆
	၈	၃		၄၅	၁	၁၀
	?	?				

၂။ အောက်ပါတို့ကို ပေါင်းပါ။

(က)	မိုင်	ဖာလုံ	ကိုက်	(ခ)	မိုင်	ဖာလုံ	ကိုက်
	၃၇	၆	၇၅		၄၃	၄	၁၂၅
	၄၅	၅	၅၀		၁၂၈	၇	၂၄၀
	၉	၂	၄၅		၃၄	၅	၃၅၀
	၈	၁	၉၀		၆၉	၂	၅၀၀

၃။ P ရွာမှ R ရွာသို့ ပုံပြပါအတိုင်း Q ရွာကိုဖြတ်၍ သွားရလျှင် P ရွာမှ R ရွာသို့ သွားသူသည် ခရီးမည်မျှသွားရမည်နည်း။



၄။ ကြိတ်ပုံလယ်ကွက်တစ်ကွက်၏ အနားသုံးဘက်၏ အလျားများသည် ၄ သံကြိုး ၁၅ ကိုက် ၁ ပေ၊ ၃ သံကြိုး ၇ ကိုက် ၂ ပေနှင့် ၂ သံကြိုး ၉ ကိုက်ရှိသော် ထိုလယ်ကွက်ကို တစ်ပတ်ပတ်မိအောင် မည်မျှသွားရမည်နည်း။

အင်္ဂလိပ်အလျားတိုင်း မူမတူအနုတ်

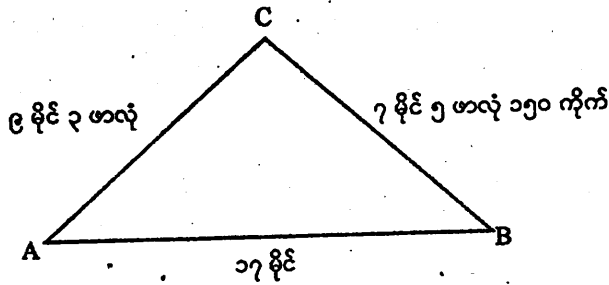
ဥပမာ (၁)။ နုတ်ပါ။

ကိုက်	ပေ	လက်မ
၅၃	<del>၃</del>	၁၈
၅၄	<del>၁</del>	<del>၉</del>
၂၂	၂	၉
၃၁	၁	၉

၁ ပေ ၆ လက်မ = ၁၈ လက်မ  
 ၅၄ ကိုက် = ၅၃ ကိုက် ၃ ပေ

အဖြေ။ ၃၁ ကိုက် ၁ ပေ ၉ လက်မ

၂၀၈ (၂)။



A ရွာ၊ B ရွာနှင့် C ရွာတို့သည် ပုံပြပါအတိုင်းအသီးသီး ကွာဝေးကြလျှင်

(က) A ရွာမှတိုင်းသော် B ရွာသည် C ရွာထက် မည်မျှဝေးသနည်း။

(ခ) C ရွာမှတိုင်းသော် B ရွာသည် A ရွာထက် မည်မျှဝေးသနည်း။

(က)

	မိုင်	ဖာလုံ
A ရွာနှင့် B ရွာအကွာအဝေး =	<del>၁၇</del>	<del>၀</del>
A ရွာနှင့် C ရွာအကွာအဝေး =	၉	၃
	၇	၅

၁၇ မိုင် = ၁၆ မိုင် ၈ ဖာလုံ

အဖြေ။ ၇ မိုင် ၅ ဖာလုံ

(ခ)

	မိုင်	ဖာလုံ	ကိုက်
C ရွာနှင့် A ရွာအကွာအဝေး =	<del>၉</del>	<del>၃</del>	<del>၂၂၀</del>
C ရွာနှင့် B ရွာအကွာအဝေး =	၇	၅	၁၅၀
	၁	၅	၇၀

၉ မိုင် ၃ ဖာလုံ  
= ၈ မိုင် ၁၀ ဖာလုံ  
၂၂၀ ကိုက်

အဖြေ။ ၁ မိုင် ၅ ဖာလုံ ၇၀ ကိုက်

**လေ့ကျင့်ခန်း (၈)**

၁။ အောက်ပါတို့ကို နှုတ်ပါ။

(က)

ကိုက်	ပေ	လက်မ
၁၈	၂	၆
၃	၁	၈

(ခ)

သံကြိုး	ကိုက်	ပေ
၇	၃	၁
၂	၁၄	၂

(ဂ)

မိုင်	ဖာလုံ	ကိုက်
၂၅	၀	၅၇
၇	၃	၁၅၀

(ဃ)

မိုင်	ဖာလုံ	ပေ
၂၇	၃	၁၅၀
၈	၇	၃၇၀

- ၂။ ဘော်လီဘောကစားကွင်းသည် အလျား ၁၉ ကိုက် ၂ ဖေရှိပြီး၊ အနံ ၉ ကိုက် ၂ ဖေ ၆ လက်မရှိ၏။ ပတ်လည်အနားကိုရှာပါ။
- ၃။ လူတစ်ယောက်သည် ၆၈ မိုင်ဝေးသော အခြားမြို့တစ်မြို့သို့ ကားမောင်း၍ ထွက်ခဲ့၏။ ၄၉ မိုင် ၆ ဖာလုံခရီးကို သွားပြီးနောက် ကားစက်ရွတ်ယွင်း၍ ရပ်နားရသော် နောက်ထပ်သွားရန် ခရီးမည်မျှကျန်သေးသနည်း။
- ၄။ A ရွာနှင့် B ရွာသည် ၉ မိုင် ၅ ဖာလုံကွာဝေး၏။ စေတီတစ်ဆူသည် A ရွာမှ ၆ မိုင် ၇ ဖာလုံ ၇၅ ကိုက်ကွာဝေးပြီး၊ A ရွာနှင့် B ရွာကြားတွင် တည်ရှိ၏။ စေတီနှင့် B ရွာသည် မည်မျှကွာဝေးသနည်း။

**အင်္ဂလိပ်အလျားတိုင်း မူမတူအဖြောက်**

ဥပမာ (၁)။ တစ်ချောင်းလျှင် ၁၃ ကိုက် ၂ ဖေ ၆ လက်မစီရှိသော သစ်သားချောင်း ၇ ချောင်း၏ စုစုပေါင်း အရှည်ကိုရှာပါ။

စုစုပေါင်း အရှည် = ၁၃ ကိုက် ၂ ဖေ ၆ လက်မ × ၇

ကိုက်	ဖေ	လက်မ	
၁၃	၂	၆	
			× ၇
၉၆	၂	၆	

၄၂ လက်မ = ၃ ဖေ ၆ လက်မ  
 ၁၄ ဖေ + ၃ ဖေ = ၁၇ ဖေ = ၅ ကိုက် ၂ ဖေ  
 ၉၁ ကိုက် + ၅ ကိုက် = ၉၆ ကိုက်

အဖြေ။ ၉၆ ကိုက် ၂ ဖေ ၆ လက်မ

ဥပမာ (၂)။ ကားတစ်စီးသည် တစ်နာရီလျှင် ၃၅ မိုင် ၄ ဖာလုံမောင်း၏။ ၅ နာရီတွင် ခရီးမည်မျှရောက်မည်နည်း။

ရောက်သောခရီး = ၃၅ မိုင် ၄ ဖာလုံ × ၅

မိုင်	ဖာလုံ	
၃၅	၄	
		× ၅
၁၇၇	၄	

၂၀ ဖာလုံ = ၂ မိုင် ၄ ဖာလုံ  
 ၁၇၅ မိုင် + ၂ မိုင် = ၁၇၇ မိုင်

အဖြေ။ ၁၇၇ မိုင် ၄ ဖာလုံ

လှေကျင့်ခန်း ( ၉ )

၁။ (က)	ကိုက်	ပေ	လက်မ	(ခ)	မိုင်	ဖာလုံ	ပေ
	၁၉	၂	၆		၃	၆	၂၄၅
			x ၁၈				x ၅

(ဂ)	မိုင်	ဖာလုံ	ကိုက်
	၄	၅	၁၂၅
			x ၈

၂။ ကားတစ်စီးသည် တစ်နာရီလျှင် ၅၅ မိုင် ၃ ဖာလုံမောင်းသော် ၁၂ နာရီမောင်းပါက ခရီးမည်မျှရောက်မည်နည်း။

၃။ စတုရန်းပုံခြံတစ်ခြံ၏ အနားတစ်ဘက်သည် ၁၈ ကိုက် ၂ ပေရှည်၏။

(က) ခြံ၏ပတ်လည်အနားသည် မည်မျှရှည်မည်နည်း။

(ခ) ထိုခြံကိုပတ်၍ သံဆူးကြိုး ၅ ဆင့်ကာလိုသော် သံဆူးကြိုး အရှည်မည်မျှ ကုန်မည်နည်း။

အင်္ဂလိပ်အလျားတိုင်း မူမတူအစား

ဥပမာ (၁)။ ၁၈ ကိုက် ၂ ပေ ၈ လက်မရှည်သော ကြိုးတစ်ချောင်းကို အညီအမျှ ကြိုးစ ၅ စဖြတ်ပါက ၁ စလျှင် မည်မျှရှည်မည်နည်း။

ကြိုး ၁ စ အရှည် = ၁၈ ကိုက် ၂ ပေ ၈ လက်မ ÷ ၅

	၃	၂	၄
၅	ကိုက်	ပေ	လက်မ
	၁၈	၂	၈
	- ၁၅	+ ၉	+ ၁၂
	<u>   ၃</u>	<u>   ၁၁</u>	<u>   ၂၀</u>
	x ၃	- ၁၀	- ၂၀
	<u>   ပေ</u>	<u>   ၁</u>	<u>   ၀</u>
		x ၁၂	
		<u>   ၁၂</u>	<u>   လက်မ</u>

အဖြေ။ ၃ ကိုက် ၂ ပေ ၄ လက်မ

ဥပမာ (၂)။ ၁၂၆ ကိုက် ၂ ဖေရှည်သော ကြိုးတွေတစ်ခုမှ ၂ ကိုက် ၁ ဖေစီ ရှည်သော ကြိုးစများ ဖြတ်ယူသော် ကြိုးစပေါင်း မည်မျှရ၍ မည်မျှပိုမည်နည်း။

ကိုက်	ဖေ		ကိုက်	ဖေ
၁၂၆	၂		၂	၁
× ၂	+ ၂၇၈		× ၂	+ ၆
၂၇၈ ဖေ ၃၈၀			၆ ဖေ ၇	

ဖြတ်နိုင်သော အစပေါင်း = ၃၈၀ + ၇

$$\begin{array}{r}
 ၅၄ \\
 ၇ \overline{) ၃၈၀ \text{ ဖေ}} \\
 \underline{၃၅} \\
 ၃၀ \\
 \underline{၂၈} \\
 ၂
 \end{array}$$

အဖြေ။ ၅၄ စ  
၂ ပေပိုသည်။

ဥပမာ (၃)။ ကားတစ်စီးသည် ၇ နာရီအတွင်း ၁၈၇ မိုင် ၂ ဖာလုံခရီးကို ရောက်လျှင် တစ်နာရီတွင် ခရီးမည်မျှရောက်သနည်း။

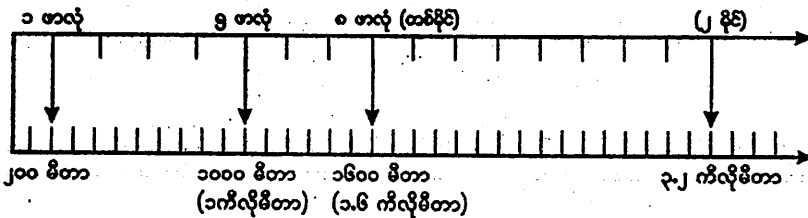
	၂၆	၆
?	မိုင်	ဖာလုံ
	၁၈၇	၂
	၁၄	+ ၄၀
	၄၇	၄၂
	၄၂	၄၂
	၅	၀
	× ၈	
	၄၀ ဖာလုံ	

အဖြေ။ ၂၆ မိုင် ၆ ဖာလုံ

လှေကျင့်ခန်း (၁၀)

- ၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။
  - (က) ၄၂ ကိုက် ၁ ပေ ၁ လက်မ + ၅
  - (ခ) ၉ သံကြိုး ၁၈ ကိုက် + ၈
  - (ဂ) ၅ ဖာလုံ ၁၈၇ ကိုက် + ၉
  - (ဃ) ၁၄၃ မိုင် ၄ ဖာလုံ ၄၀ ကိုက် + ၁၂
- ၂။ ကြိုးတစ်ချောင်းသည် ၄၁ ကိုက်ရှည်၏။
  - (က) ၃ ပိုင်းအညီအမျှပိုင်းသော် တစ်ပိုင်းလျှင် မည်မျှရှည်မည်နည်း။
  - (ခ) ၆ ပိုင်းအညီအမျှပိုင်းသော် တစ်ပိုင်းလျှင် မည်မျှရှည်မည်နည်း။
  - (ဂ) ၉ ပိုင်းအညီအမျှပိုင်းသော် တစ်ပိုင်းလျှင် မည်မျှရှည်မည်နည်း။
- ၃။ ကားတစ်စီးသည် ၁၈၇ မိုင် ၄ ဖာလုံဝေးသော ခရီးတစ်ခုကို ၆ နာရီနှင့် ရောက်အောင် မောင်းခဲ့သော် တစ်နာရီလျှင် ခရီးမည်မျှ ရောက်ခဲ့သနည်း။
- ၄။ ၆၉ ကိုက် ၂ ပေ ရှည်သော ပိတ်တစ်အုပ်မှ ၅ ကိုက် ၁ ပေ စီရှည်သော အစများ ဖြတ်သော် အစမည်မျှရ၍ ပိတ်မည်မျှပိုမည်နည်း။
- ၅။ တစ်နာရီလျှင် ၂၅ မိုင်မောင်းနိုင်သော ကားတစ်စီးသည် ၂၇၅ မိုင်ဝေးသော ခရီး တစ်ခုကို အချိန်မည်မျှမောင်းရမည်နည်း။

မက်ထရစ်စနစ် အလျားတိုင်းနှင့် အင်္ဂလိပ်အလျားတိုင်း ဆက်သွယ်မှု



၁ ကီလိုမီတာ	=	၅ ဖာလုံ (နီးပါး)
၁ မိုင်	=	၁.၆ ကီလိုမီတာ (နီးပါး)

- ဥပမာ (၁)။ ၁၅ မိုင်ကို ကီလိုမီတာဖြင့်ပြပါ။
- ၁ မိုင် = ၁.၆ ကီလိုမီတာ
- ၁၅ မိုင် = ၁၅ x ၁.၆ ကီလိုမီတာ
- = ၂၄ ကီလိုမီတာ
- အဖြေ။ ၂၄ ကီလိုမီတာ

ဥပမာ (၂)။ ၁၉ ကီလိုမီတာကို မိုင်၊ ဖာလုံ ဖြင့်ပြပါ။  
 ၁ ကီလိုမီတာ = ၅ ဖာလုံ  
 ၁၉ ကီလိုမီတာ = ၁၉ x ၅ = ၉၅ ဖာလုံ

$$\frac{၉၅ \text{ ဖာလုံ}}{၁၁ \text{ မိုင်} + ၇ \text{ ဖာလုံ}}$$

အဖြေ။ ၁၁ မိုင် ၇ ဖာလုံ

**လေ့ကျင့်ခန်း (၁၁)**

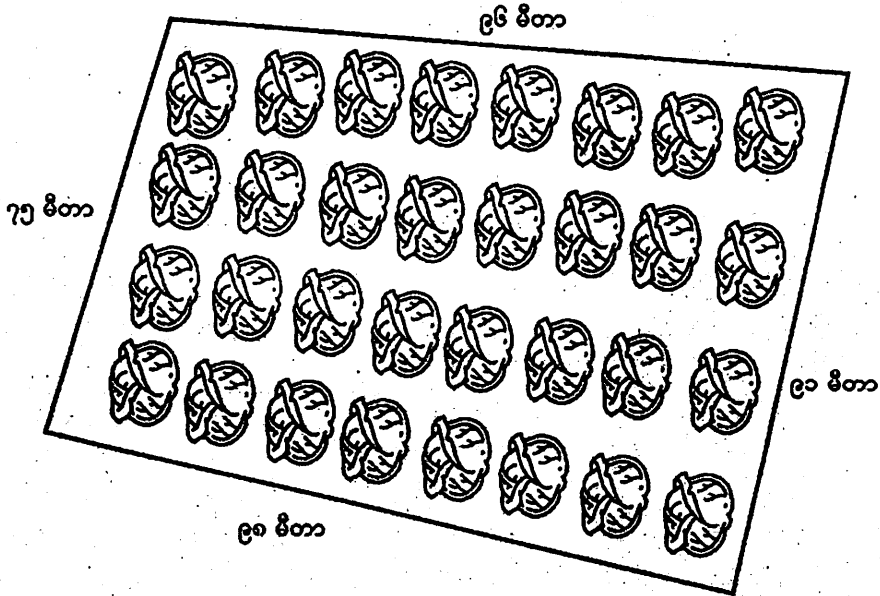
- ၁။ အောက်ပါတို့ကို ကီလိုမီတာဖွဲ့ပြပါ။  
 (က) ၅၀ မိုင် (ခ) ၆၈ မိုင် (ဂ) ၁၈၇ မိုင် (ဃ) ၂၇၅ မိုင်
- ၂။ အောက်ပါတို့ကို မိုင်၊ ဖာလုံ ဖြင့်ပြပါ။  
 (က) ၁၄ ကီလိုမီတာ (ခ) ၃၈ ကီလိုမီတာ (ဂ) ၁၇၅ ကီလိုမီတာ
- ၃။ ကားတစ်စီးသည် တစ်နာရီလျှင် ၃၀ မိုင်မောင်းနှင်သော် တစ်နာရီလျှင် ကီလိုမီတာအားဖြင့် မည်မျှမောင်းနှင်သနည်း။
- ၄။ မြိတ်မြို့နှင့် ပုလဲများရသော ပုလဲကျွန်းသည် ၈၅ မိုင်ကွာဝေးလျှင် ကီလိုမီတာ အားဖြင့် မည်မျှဝေးသနည်း။
- ၅။ မြစ်တစ်မြစ်သည် ၁၂၃၈ မိုင်ရှည်သော် ကီလိုမီတာအားဖြင့် မည်မျှရှည်သနည်း။
- ၆။ ရန်ကုန်-မန္တလေး မီးရထားလမ်းသည် ၃၈၆ မိုင်ရှည်၍ ရန်ကုန်-ပြည် မီးရထားလမ်းသည် ၁၆၁ မိုင်ရှည်၏။ ရန်ကုန်မြို့မှတိုင်းသော် မန္တလေးမြို့သည် ပြည်မြို့ထက် ရထားလမ်းအလိုက် ကီလိုမီတာအားဖြင့် မည်မျှပိုဝေးသနည်း။



**အခန်း (၁၂)**  
**ပတ်လည်အနားနှင့် ဧရိယာ**

၁၂.၁။ ပတ်လည်အနား

ပုံတွင်ဖော်ပြထားသည့် ကော်ဖီထုပ်စိုက်ခင်းတစ်ခုကို ခြံကာရန်လိုအပ်မည့်  
- အလျားကိုရှာပါ။



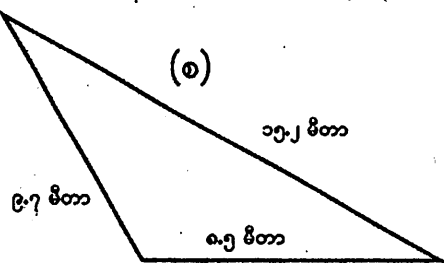
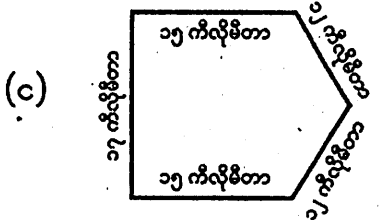
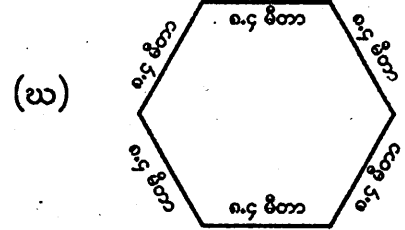
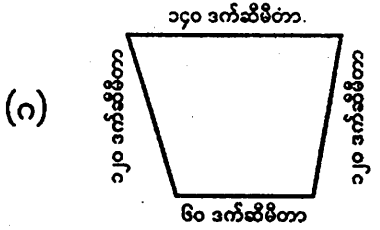
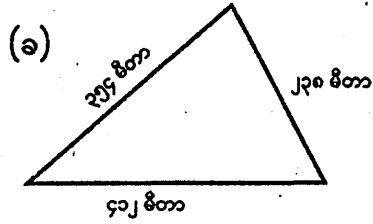
ခြံကာရန်လိုအပ်မည့် အလျားသည်အဆိုပါ  
ခြံ၏ ပတ်ပတ်လည် အကွာအဝေးပင်ဖြစ်သည်။  
(တစ်နည်းအားဖြင့်)  
ခြံကာရန်လိုမည့် အလျားသည် ၎င်းခြံ၏  
ပတ်လည်အနားပင် ဖြစ်သည်။  
ပုံအရ၊ ၇၅ + ၉၆ + ၉၈ + ၉၀ ကိုရှာရန်လို  
သည်။

၇၅
၉၆
၉၈
+ ၉၀
၂၆၀

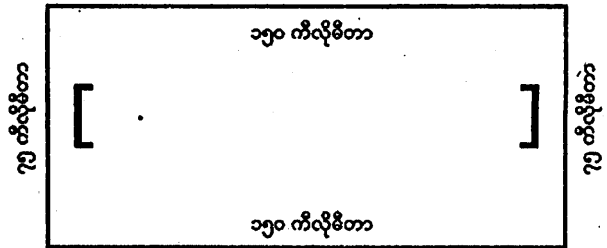
အဖြေ။ ၂၆၀ မီတာ

**လှေကျင့်ခန်း (၁)**

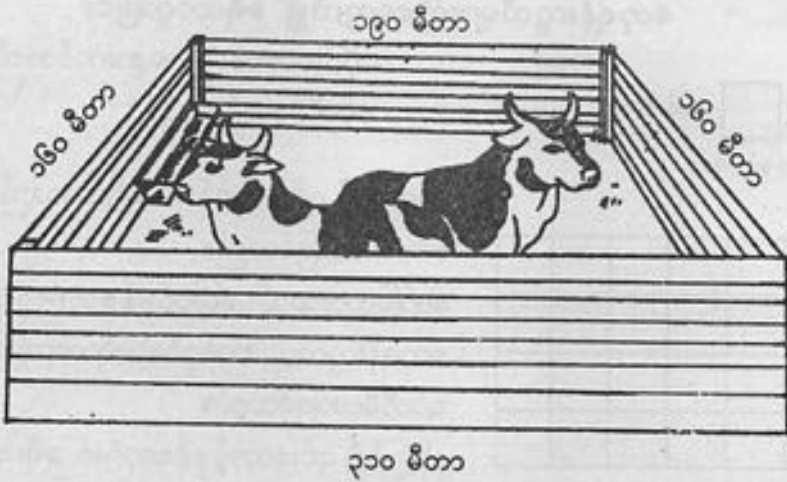
၁။ အောက်ပါပုံတစ်ခုစီ၏ ပတ်လည်အနားကိုရှာပါ။



၂။ အောက်ပါ ဘောလုံးကွင်းကိုပတ်၍ ပြေးလေ့ရှိသူတစ်ဦးသည် တစ်ကြိမ်ပတ်၍ ပြေးလျှင် အကွာအဝေးမည်မျှပြေးခဲ့သနည်း။



၃။ အောက်ပါ နွားမွေးမြူရေးခြံကို ခြံကာရန်လိုအပ်မည့် အလျားကိုရှာပါ။

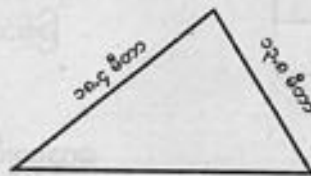


၄။ အနားအသီးသီး၏ အလျားကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ပေးထားသည့် ပုံတို့၏ ပတ်လည်အနားကိုရှာပါ။

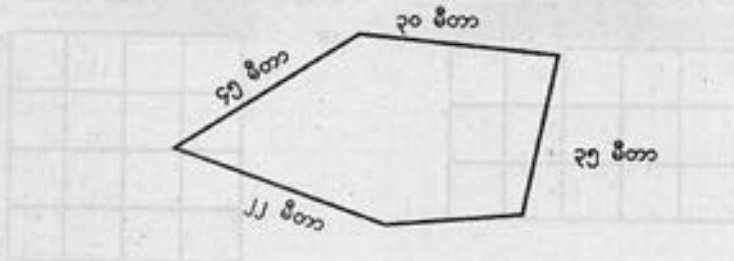
- (က) ၉ စင်တီမီတာ၊ ၁၂ စင်တီမီတာ၊ ၁၅ စင်တီမီတာ
- (ခ) ၈၂ စင်တီမီတာ၊ ၃၁ စင်တီမီတာ၊ ၅၉ စင်တီမီတာ၊ ၄၇ စင်တီမီတာ
- (ဂ) အနားတစ်နားလျှင် ၄ ကီလိုမီတာစီရှိသော အနား ၃ နားပါသည့်ပုံ
- (ဃ) အနားတစ်နားလျှင် ၃၇ မီလီမီတာစီရှိသော အနား ၄ နားပါသည့်ပုံ

၅။ အောက်ပါပုံအသီးသီးတွင် ပတ်လည်အနားကို ပေးထားသည်။ လိုနေသည့် အနား၏ အလျားကိုရှာပါ။

(က) ပတ်လည်အနား ၅၅.၆ မီတာ



(ခ) ပတ်လည်အနား ၂၀၀ မီတာ



၁၂.၂။ ဧရိယာ

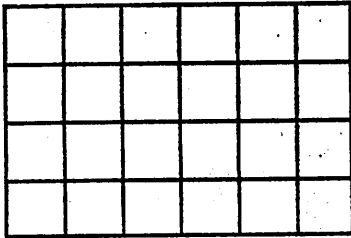
စတုရန်းကွက်များကိုရေတွက်၍ ဧရိယာရှာခြင်း

(၁)



၁ စင်တီမီတာ

၁ စင်တီမီတာ



အဆိုပါစတုရန်း၏ အနားတစ်ဘက်သည် ၁ စင်တီမီတာရှိသည်။

ထို့ကြောင့် ၎င်းစတုရန်း၏ ဧရိယာသည် ၁ စတုရန်းစင်တီမီတာဖြစ်သည်။

ဖော်ပြထားသည့် ထောင့်မှန်စတုဂံတွင် ပါရှိသော စတုရန်းကွက်ငယ်တစ်ခုစီ၏ ဧရိယာသည် ၁ စတုရန်းစင်တီမီတာဖြစ်သည်။

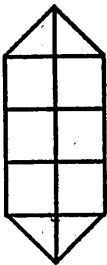
သို့ဖြစ်၍ ၎င်းထောင့်မှန်စတုဂံ၏ ဧရိယာ သည် ၂၄ စတုရန်း စင်တီမီတာဖြစ်သည်။

(၂)



၁ စင်တီမီတာ

၁ စင်တီမီတာ



၎င်းစတုရန်း၏ ဧရိယာသည် ၁ စတုရန်းစင်တီမီတာ ဖြစ်သည်။

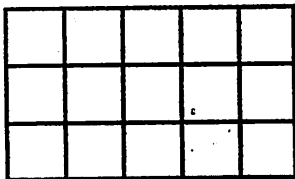
တြိဂံတစ်ခုစီ၏ ဧရိယာသည် ၂ စတုရန်းစင်တီမီတာ (သို့မဟုတ်) ၀.၅ စတုရန်းစင်တီမီတာဖြစ်သည်။

အဆိုပါပုံ၏ ဧရိယာသည် ၈ စတုရန်းစင်တီမီတာ ဖြစ်သည်။

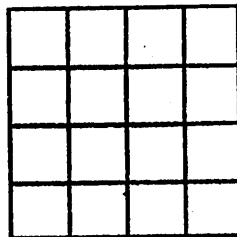
လှေကျင့်ခန်း (၂)

အောက်ပါပုံတစ်ခုစီ၏ ဧရိယာကို စတုရန်း စင်တီမီတာဖြင့်ပြပါ။ စတုရန်းကွက်ငယ်တစ်ကွက်၏ ဧရိယာသည် ၁ စတုရန်းစင်တီမီတာ ဖြစ်သည်။

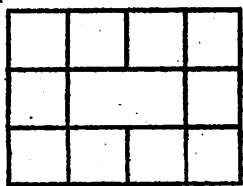
၁။



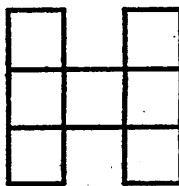
၂။



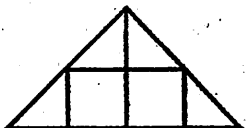
၃။



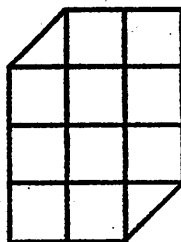
၄။



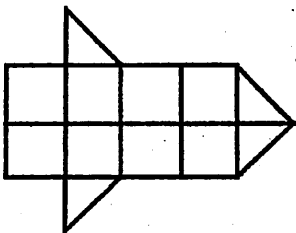
၅။



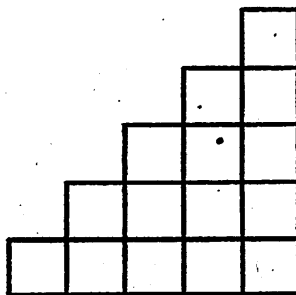
၆။



၇။



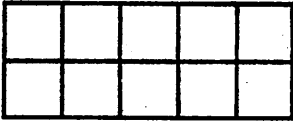
၈။



ထောင့်ကျင့်စနစ် (၃)

၁။ အောက်ပါပုံတစ်ခုစီ၏ ပတ်လည်အနားကို စင်တီမီတာဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဧရိယာကို စတုရန်းစင်တီမီတာဖြင့်လည်းကောင်းပြပါ။

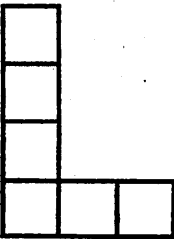
(က)



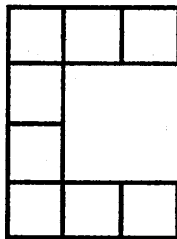
(ခ)



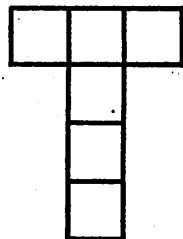
(ဂ)



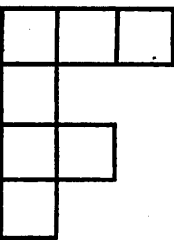
(ဃ)



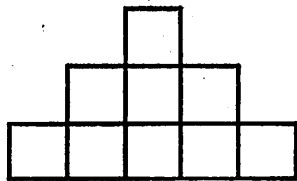
(င)



(စ)



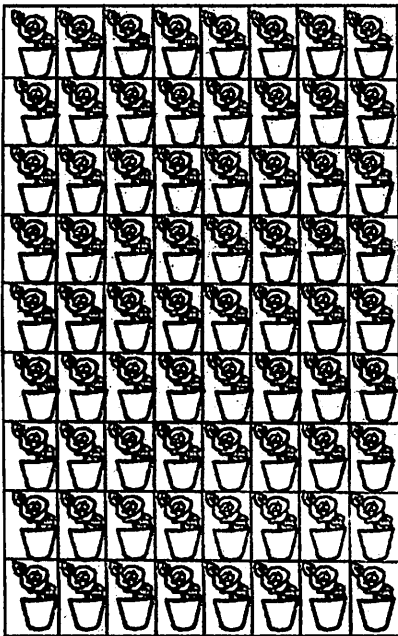
(ဆ)



- ၂။ စတုရန်းစင်တီမီတာကွက်များပါရှိသည့် စက္ကူပေါ်တွင် ဧရိယာအားဖြင့် ၁၂ စတုရန်းစင်တီမီတာ အသီးသီးရှိသော ပုံ (၆) ပုံဆွဲပါ။
- ၃။ စတုရန်း စင်တီမီတာကွက်များပါရှိသည့် စက္ကူပေါ်တွင် ပတ်လည်အနား ၁၀ စင်တီမီတာစီရှိသော ပုံ (၆)ပုံ ဆွဲပါ။

**ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ၏ ဧရိယာရှာခြင်း (၁)**

စိုက်ပျိုးရေးခြံတစ်ခုရှိ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ မြေတစ်ကွက်တွင် နှင်းဆီပန်းအိုး များကို အောက်ပါအတိုင်းစီ၍ ချထားသည်ဆိုပါစို့။



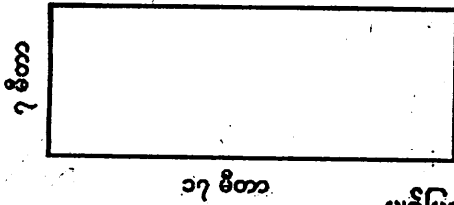
နှင်းဆီပန်းအိုး အတန်းပေါင်း ၉ တန်းရှိ ကြောင်း တွေ့ရမည်။ နှင်းဆီပန်းအိုး တစ်အိုးကို ဧရိယာ ၁စတုရန်း မီတာရှိသည့်မြေကွက်ငယ် တစ်ကွက် ပေါ်တွင် ချထားသဖြင့်၊ မြေကွက်ငယ်ပေါင်း (၈)ကွက်ရှိသည့် အတန်းတစ်တန်း၏ ဧရိယာ သည် ၈ စတုရန်းမီတာရှိမည်။ ဧရိယာ ၈ စတုရန်း မီတာစီရှိသည့် အတန်း ပေါင်း ၉ တန်းရှိသဖြင့် မြေတစ်ကွက်လုံး၏ စုစုပေါင်း ဧရိယာကို အောက်ပါအတိုင်း တွက်ယူနိုင်သည်။

$$9 \times 8 = 72$$

မြေကွက်၏ ဧရိယာ = ၇၂ စတုရန်းမီတာ (တစ်နည်းအားဖြင့်) အဆိုပါ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ မြေကွက်၏ရှည်သော အနား (၉ မီတာ) ကို အလျားဟုလည်းကောင်း၊ တိုသောအနား (၈ မီတာ) ကို အနံဟု လည်းကောင်းသတ်မှတ် လျှင် အောက်ပါဧရိယာပုံသေနည်းတစ်ခုကို ရရှိ လာမည်။

**ဧရိယာ = အလျား × အနံ**

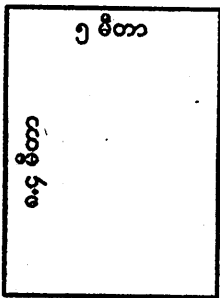
ဥပမာ (က) အောက်ပါ ပျဉ်ပြားတစ်ချပ်၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။



$$\begin{aligned} \text{ဧရိယာ} &= \text{အလျား} \times \text{အနံ} \\ &= ၂၇ \times ၇ \\ &= ၁၁၉ \end{aligned}$$

ပျဉ်ပြား၏ ဧရိယာ = ၁၁၉ စတုရန်းမီတာ  
အဖြေ။ ၁၁၉ စတုရန်းမီတာ

ဥပမာ (ခ) အောက်ပါ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။



$$\begin{aligned} \text{ဧရိယာ} &= \text{အလျား} \times \text{အနံ} \\ &= ၆ \times ၉ \\ &= ၅၂ \end{aligned}$$

ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ၏ ဧရိယာ = ၅၂ စတုရန်းမီတာ  
အဖြေ။ ၅၂ စတုရန်းမီတာ

ဥပမာ (ဂ) အောက်ပါ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။

$$\begin{aligned} \text{အလျား} &= ၅၈ \text{ စင်တီ} \\ \text{အနံ} &= ၃၆ \text{ စင်တီ} \\ \text{ဧရိယာ} &= \text{အလျား} \times \text{အနံ} \\ &= ၅၈ \times ၃၆ \\ &= ၂၀၈၈ \end{aligned}$$

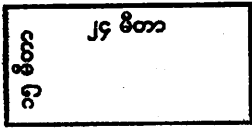
ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ၏ ဧရိယာ = ၂၀၈၈ စတုရန်းစင်တီမီတာ  
အဖြေ။ ၂၀၈၈ စတုရန်းစင်တီမီတာ



**လှေကျင့်ခန်း (၄)**

၁။ အောက်ပါပုံအသီးသီး၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။

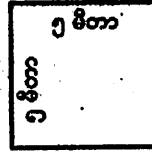
(က)



(ခ)



(ဂ)



၂။ အောက်ပါပုံအသီးသီး၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။

(က) အလျား = ၉ စင်တီ (ခ) အလျား = ၁၆ ကီလိုမီတာ

အနံ = ၇.၄ စင်တီ အနံ = ၈ ကီလိုမီတာ

(ဂ) အလျား = ၅၃ မီတာ (ဃ) အလျား = ၂၄၃ မီတာ

အနံ = ၄၀ မီတာ အနံ = ၁၃၂ မီတာ

၃။ မြေကွက်လပ်တစ်ခုသည် ၄၈ မီတာရှည်၍ ၃၀ မီတာကျယ်လျှင် ၎င်းမြေကွက်၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။

၄။ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ လင်ပန်းတစ်ချပ်သည် ၁၅ စင်တီမီတာရှည်၍ ၁၁ စင်တီ မီတာ ကျယ်လျှင် ၎င်းလင်ပန်း၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။

၅။ ကြမ်းပြင်တစ်ခုသည် အလျား ၅ မီတာရှည်၍ အနံ ၃.၅ မီတာရှိလျှင် ၎င်းကြမ်းပြင်၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။

**ထောင့်မှန်စတုဂံ၏ ဧရိယာရှာခြင်း (၂)**

ဥပမာ (က)။ အောက်ပါထောင့်မှန်စတုဂံမျက်နှာပြင်တစ်ခု၏ ဧရိယာကို ရှာလိုသည် ဆိုပါစို့။ ပုံအရ အနားတစ်ဖက်ကို မီတာဖြင့် ဖော်ပြ၍ ကျန်အနားတစ်ဖက် ကို စင်တီမီတာဖြင့် ဖော်ပြထားသည်။

ဤသို့ ယူနစ်မတူလျှင် ပထမဦးစွာ ယူနစ်တူအောင်ဖွဲ့ရမည်။

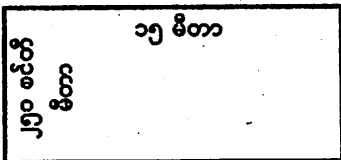
၁၀၀ စင်တီမီတာ = ၁ မီတာ

၂၅၀ စင်တီမီတာ = ၂.၅ မီတာ

ဧရိယာ = အလျား × အနံ

= ၁၅ × ၂.၅

= ၃၇.၅



∴ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ မျက်နှာပြင် တစ်ခု၏ ဧရိယာ = ၃၇.၅ စတုရန်းမီတာ အဖြေ။ ၃၇.၅ စတုရန်းမီတာ

ဥပမာ (ခ)။ အလျား ၃ ပေ ၂ လက်မ၊ အနံ ၂ ပေ ၃ လက်မရှိသော စားပွဲ တစ်လုံး၏ မျက်နှာပြင် ဧရိယာကိုရှာပါ။

$$\begin{aligned} \text{အလျား} &= 3 \text{ ပေ } 2 \text{ လက်မ} \\ &= (3 \times 12) + 2 \text{ လက်မ} \end{aligned}$$

$$\text{အလျား} = 38 \text{ လက်မ}$$

$$\begin{aligned} \text{အနံ} &= 2 \text{ ပေ } 3 \text{ လက်မ} \\ &= (2 \times 12) + 3 \text{ လက်မ} \\ &= 27 \text{ လက်မ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ဧရိယာ} &= \text{အလျား} \times \text{အနံ} \\ &= 38 \times 27 = 1026 \end{aligned}$$

စားပွဲ၏ မျက်နှာပြင်ဧရိယာ = 1026 စတုရန်းလက်မ  
အဖြေ။ 1026 စတုရန်းလက်မ။

**အလျား၊ အနံ တို့ကိုရှာခြင်း**

ဥပမာ (က)။ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ လင်ပန်းတစ်ချပ်သည် အလျား ၀.၉ မီတာရှိပြီး၊ ဧရိယာ သည် ၅၄၀၀ စတုရန်းစင်တီမီတာရှိသော် ၎င်းလင်ပန်း၏ အနံကို ရှာပါ။  
(၁ မီတာ = ၁၀၀ စင်တီမီတာ)

$$\begin{aligned} \text{အလျား} &= 0.9 \text{ မီတာ} \\ &= 0.9 \times 100 = 90 \text{ စင်တီမီတာ} \end{aligned}$$

$$\text{ဧရိယာ} = \text{အလျား} \times \text{အနံ}$$

$$5400 = 90 \times \text{အနံ}$$

$$\frac{5400}{90} = \text{အနံ}$$

$$60 = \text{အနံ}$$

$$\text{လင်ပန်း၏အနံ} = 60 \text{ စင်တီမီတာ}$$

အဖြေ။ 60 စင်တီမီတာ

ဥပမာ (ခ)။ လယ်မြေတစ်ကွက်၏ဧရိယာသည် ၂ ဧကရှိပြီး၊ ၎င်းမြေကွက်၏ အလျားသည် ၁၂၁ ကိုက်ရှိသော်၊ မြေကွက်၏အနံကိုရှာပါ။

(၁ ဧက = ၄၈၄၀ စတုရန်းကိုက်)

၁ ဧက = ၄၈၄၀ စတုရန်းကိုက်

၂ ဧက = ၄၈၄၀ x ၂ = ၉၆၈၀ စတုရန်းကိုက်

အလျား x အနံ = ဧရိယာ

၁၂၁ x အနံ = ၉၆၈၀

အနံ =  $\frac{9680}{121} = 80$

မြေကွက်၏အနံ = ၈၀ ကိုက်

အဖြေ။ ၈၀ ကိုက်

**လေ့ကျင့်ခန်း (၅)**

၁။ အောက်ပါ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံတို့၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။

(က) အလျား = ၂၀ မီလီမီတာ      အနံ = ၂၅ စင်တီမီတာ

(ခ) အလျား = ၆.၂ မီတာ      အနံ = ၅၀ စင်တီမီတာ

(ဂ) အလျား = ၈ ပေ      အနံ = ၁၈ လက်မ

၂။ ကြမ်းပြင်တစ်ခု၏ ဧရိယာသည် ၂၈ စတုရန်းမီတာရှိ၍ ၎င်းကြမ်းပြင်၏အနံသည် ၄ မီတာရှိသော် အလျားကိုရှာပါ။

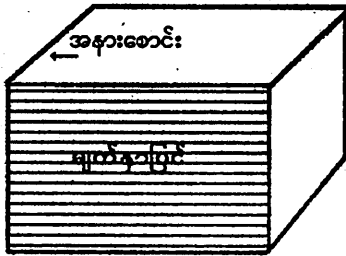
၃။ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ မြေတစ်ကွက်၏ ဧရိယာသည် ၆၇၅၀၀ စတုရန်းမီတာရှိ၍ အလျားသည် ၃၀၀ မီတာရှိသော် အနံကိုရှာပါ။

၄။ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံမျက်နှာပြင်တစ်ခု၏ ဧရိယာသည် ၂၄၀ စတုရန်းစင်တီမီတာ ရှိ၍ အလျားသည် ၁၆ မီတာရှိသော် အနံကိုရှာပါ။

၅။ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ မြေကွက်၏ဧရိယာသည် ၂၅၆၅ စတုရန်းကိုက်ရှိ၏။ ၎င်းမြေကွက်၏ အလျားသည် ၅၇ ကိုက်ရှိသော် အနံကိုရှာပါ။

## အခန်း (၁၃) ထုထည်အတိုင်းအတာ

### ၁၃.၁။ ယူနစ်ထုထည်ဖြင့် ထုထည်ရှာခြင်း



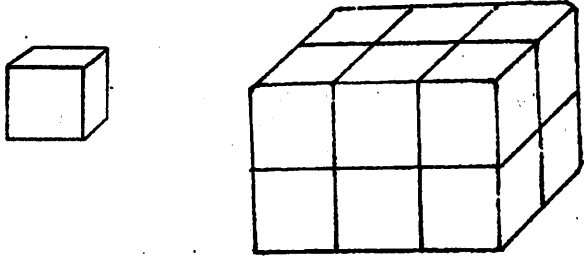
အောက်ပါထောင့်မှန်ထုပ် ၈ထွားသေတ္တာမျိုးကို ကျွန်ုပ်တို့ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရတတ်သည်။

အဆိုပါထောင့်မှန်ထုပ် သေတ္တာတွင် မျက်နှာပြင် ၆ ခုရှိကြောင်း၊ အနားစောင်း ၁၂ ခုရှိကြောင်း တွေ့ရှိနိုင်သည်။ ထို့ပြင် ထုပ်တို့သည် နေရာယူကြကြောင်း တွေ့ရှိနိုင်သည်။

အထက်ပါထောင့်မှန်ထုပ် သေတ္တာယူထားသည့်နေရာ အကျယ်အဝန်း ပမာဏကို ၎င်းပုံ၏ ထုထည် ဟုသတ်မှတ်သည်။

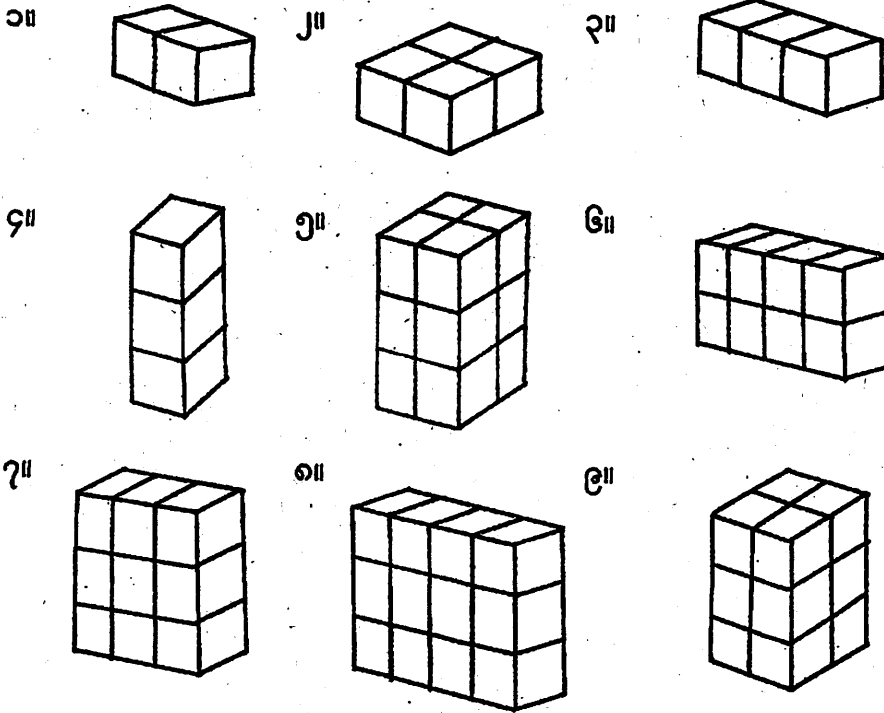
အဆိုပါ ထောင့်မှန်ထုပ် သေတ္တာ၏ထုထည်ကို တိုင်းလိုသည်ဆိုပါစို့။

အနားစောင်းတစ်ဖက်လျှင်တစ်ယူနစ်အလျား ရှိသည့် ထုပ်တစ်ခုကိုယူပါ။ ၎င်းထုပ်မှာ အန်စာတုံးတစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။ ၎င်းအန်စာတုံး၏ထုထည်ကို ၁ ယူနစ်ထုထည်ဟု သတ်မှတ်နိုင်သည်။ အဆိုပါအန်စာတုံးငယ်များဖြင့် ထုထည်ရှာလိုသည့် ထောင့်မှန်ထုပ် သေတ္တာအတွင်း ဖြည့်ပါ။ ပုံအတိုင်းအန်စာတုံး ၁၂ တုံးအပြည့် ဝင်သွားသည်ကို တွေ့သည်ဆိုပါစို့။ ထိုအခါ ၎င်းသေတ္တာ ထုထည်သည် ၁၂ ယူနစ် ထုထည်ပင်ဖြစ်သည်။



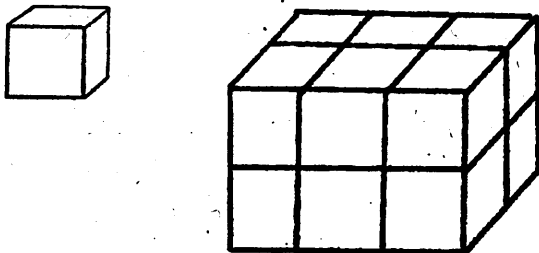
**လှေကျင့်ခန်း (၁)**

အောက်ပါပုံအသီးသီး၏ ထုထည်ကို ယူနစ်ထုထည်ဖြင့် ဖော်ပြပါ။  
 (ကွယ်နေသည့် ကုဗတုံးတို့ကိုပါ ထည့်သွင်းရေတွက်ရန်သတိပြုပါ။)



**၁၃.၂။ ကုဗစင်တီမီတာဖြင့် ထုထည်ရှာခြင်း**

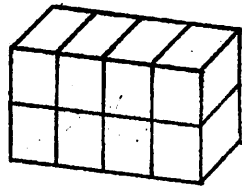
အနားစောင်းတစ်ဖက်လျှင် ၁ စင်တီမီတာရှည်သော ကုဗတုံးတစ်ခုကိုယူပါ။  
 ၎င်းကုဗတုံး၏ ထုထည်မှာ ၁ ကုဗစင်တီမီတာပင်ဖြစ်သည်။ ဖော်ပြပါ ထောင့်မှန်ထုပုံတွင်  
 ထုထည် ၁ ကုဗစင်တီမီတာရှိသော ကုဗတုံးငယ်ပေါင်း ၁၂ တုံး ဝင်ဆံ့သဖြင့်၊ ၎င်းပုံ၏  
 ထုထည်သည် ၁၂ ကုဗစင်တီမီတာရှိသည်။



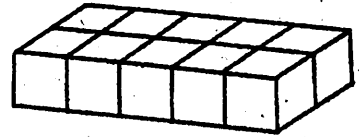
လေ့ကျင့်ခန်း (၂)

၁။ အောက်ပါထုပုံတို့၏ ထုထည်ကို ကုမစင်တီမီတာဖြင့်ပြပါ။ (ကုမတုံးငယ်တစ်ခု၏ ထုထည်သည် ၁ ကုမစင်တီမီတာဖြစ်သည်။)

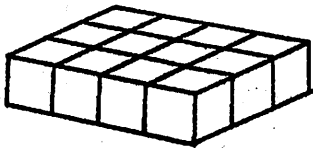
(က)



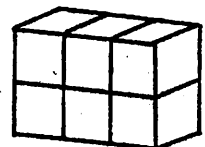
(ခ)



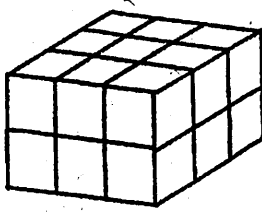
(ဂ)



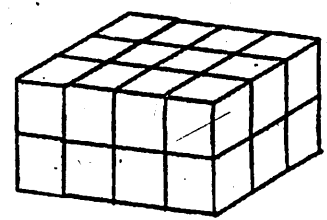
(ဃ)



(င)



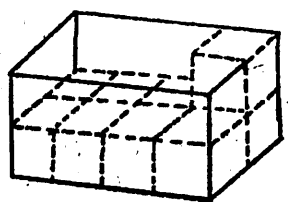
(စ)



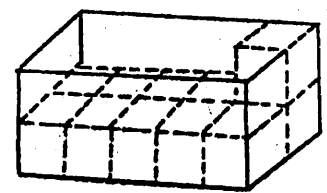
၂။

အောက်ပါပုံအသီးသီးတွင် အန်စာတုံးသဏ္ဍာန်ကုမတုံးငယ် မည်မျှဝင်ဆုံးမည်နည်း။ ကုမတုံးငယ်တစ်ခု၏ ထုထည်ကို ၁ ကုမစင်တီမီတာဟုယူဆလျှင် ၎င်းပုံတို့၏ ထုထည်ကိုရှာပါ။

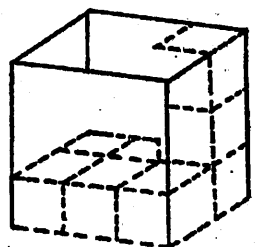
(က)



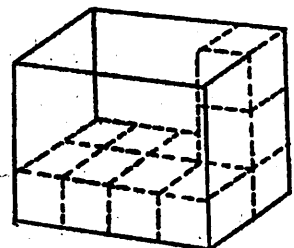
(ခ)



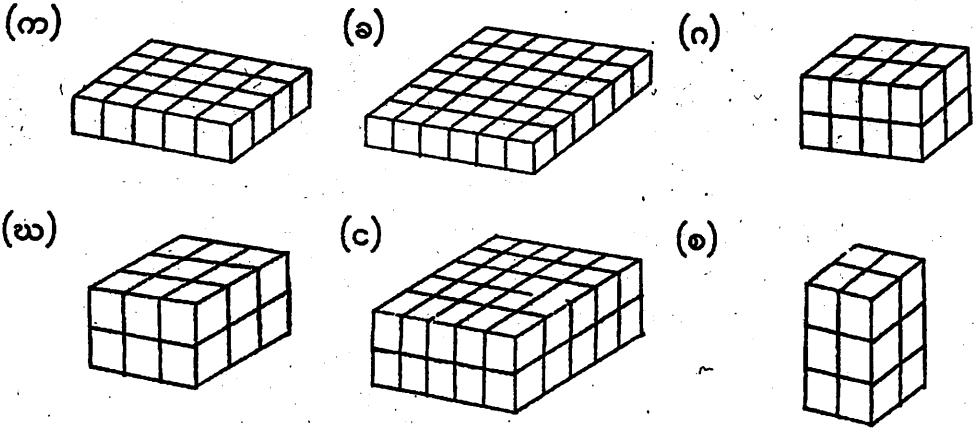
(ဂ)



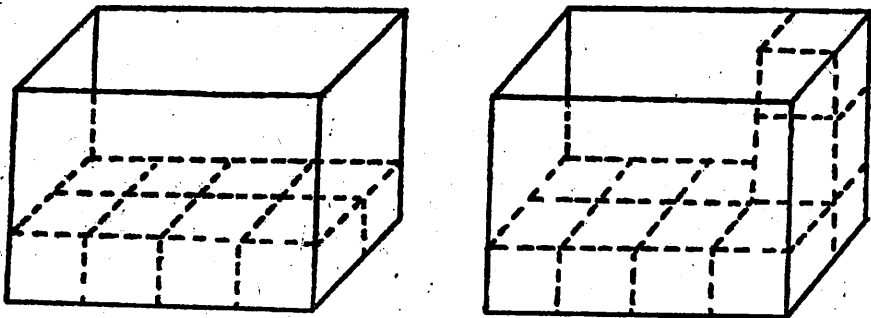
(ဃ)



၃။ အောက်ပါပုံအသီးသီး၏ ထုထည်ကိုရှာပါ။ အန်စာတုံးငယ်၏ထုထည်ကို ၁ ကုဗစင်တီမီတာဟုယူဆပါ။  
 ပုံအသီးသီး၏ ထုထည်တို့ကို နှိုင်းယှဉ်ကြည့်လျှင် မည်သည့်ထူးခြားချက်ကို တွေ့ရမည်နည်း။



၁၃.၃။ ထုထည်ရှာသည့် ပုံဆွဲနည်း  
 ဖော်ပြပါသေတ္တာ၏ထုထည်ကို ရှာလိုသည်ဆိုပါစို့။



အဆိုပါသေတ္တာ၏အောက်ခြေကို ကုဗတုံးငယ်များဖြင့် အပြည့်စီထားကြောင်း တွေ့ရမည်။

ကုဗတုံးငယ်တစ်ခု၏ အနားစွန်းတစ်ဖက်သည် ၁ စင်တီမီတာစီ ရှည်သဖြင့် ၎င်းကုဗတုံးငယ်တစ်ခု၏ ထုထည်သည် ၁ ကုဗစင်တီမီတာဖြစ်သည်။

အောက်ခြေတွင် စီထားသည့် ကုဗတုံးပေါင်း = ၄ × ၂

သေတ္တာကို အဆိုပါ ကုဗတုံးငယ်များဖြင့် အပြည့်ဖြည့်ရန် အထပ်ပေါင်း ၃ ထပ်လိုမည်။

$$\begin{aligned} \text{တစ်ထပ်တွင်ရှိသည့်ကုဗတုံးပေါင်း} \times \text{အထပ်ပေါင်း} &= \text{ကုဗတုံးစုစုပေါင်း} \\ ၄ \times ၂ \times ၃ &= ၂၄ \\ \therefore \text{သေတ္တာ၏ထုထည်သည် ၂၄ ကုဗစင်တီမီတာဖြစ်သည်။} \end{aligned}$$

**(တစ်နည်းအားဖြင့်)**

သေတ္တာ၏ အနားစွန်းတစ်ဖက်၏ အရှည် ၄ စင်တီမီတာကို အလျားဟု လည်းကောင်း၊ ကျန်အနားစွန်းတစ်ဖက် ၂ စင်တီမီတာကို အနံ့ဟုလည်းကောင်း ၃ စင်တီမီတာကို အမြင့်ဟုလည်းကောင်း သတ်မှတ်လျှင် အောက်ပါ ပုံသေနည်းကို ရရှိသည်။

$$\text{ထောင့်မှန်ထုထည်} = \text{အလျား} \times \text{အနံ} \times \text{အမြင့်}$$

ဥပမာ (၁)။ အောက်ပါပုံ၏ ထုထည်ကိုရှာပါ။

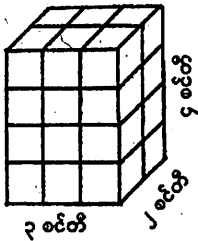
$$\begin{aligned} \text{ထုထည်} &= \text{အလျား} \times \text{အနံ} \times \text{အမြင့်} \\ &= ၁၀ \times ၈ \times ၇ \\ &= ၅၆၀ \end{aligned}$$

∴ ထုထည်သည် ၅၆၀ ကုဗစင်တီမီတာ ဖြစ်သည်။

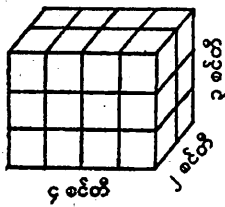
**လေ့ကျင့်ခန်း (၃)**

၁။ အောက်ပါပုံတစ်ခုစီ၏ ထုထည်ကို ကုဗစင်တီမီတာဖြင့်ပြပါ။

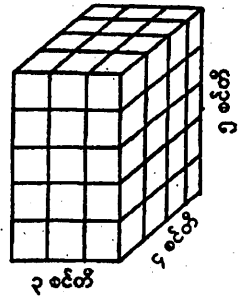
(က)



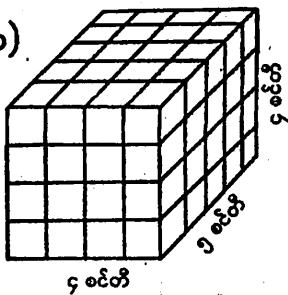
(ခ)



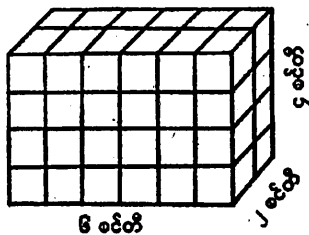
(ဂ)



(ဃ)



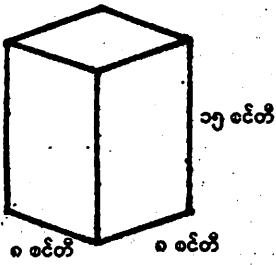
(င)



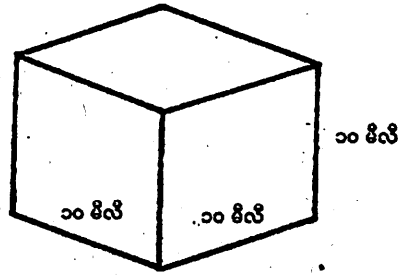


၂။ အောက်ပါ ထောင့်မှန်ထုပုံတို့၏ ထုထည်ကိုရှာပါ။

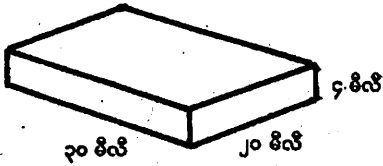
(က)



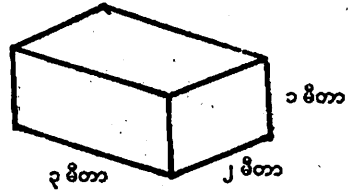
(ခ)



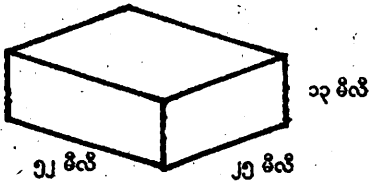
(ဂ)



(ဃ)



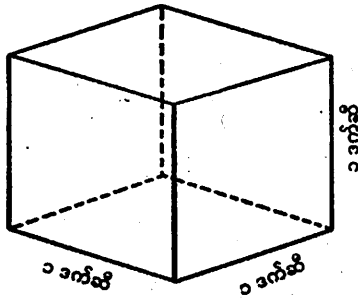
(င)



၃။ အောက်ပါ ထောင့်မှန်ထုပုံတို့၏ ထုထည်ကိုရှာပါ။

	အလျား	အနံ	အမြင့်
(က)	၁၆ စင်တီ	၈ စင်တီ	၅ စင်တီ
(ခ)	၅.၂ စင်တီ	၄.၀ စင်တီ	၃.၀ စင်တီ
(ဂ)	၁၇.၂ စင်တီ	၆.၁ စင်တီ	၃.၇ စင်တီ
(ဃ)	၁.၄ ဒက်ဆီမီတာ	၁.၃ ဒက်ဆီ	၀.၉ ဒက်ဆီ

၄။ အောက်ပါ ထောင့်မှန်ထုပုံ၏ ထုထည်ကို ကုဗစင်တီမီတာဖြင့်ပြပါ။



၅။ အောက်ပါ ထောင့်မှန်ထုပုံတို့၏ ထုထည်ကိုရှာပါ။

	အလျား	အနံ	အမြင့်
(က)	၉ လက်မ	၈ လက်မ	၆ လက်မ
(ခ)	၁၄ လက်မ	၅ လက်မ	၇ လက်မ
(ဂ)	၁၅ ဗေ	၁၃ ဗေ	၁၂ ဗေ
(ဃ)	၁၀ ဗေ	၆ ဗေ	၅ ဗေ
(င)	၃ ဗေ	၂ ဗေ	၉ လက်မ
			၁၀ လက်မ

၁၃.၄။ ထုထည်ဆိုင်ရာ ပုစ္ဆာများ

ဥပမာ (၁)။ အလျား ၉ မီတာ၊ အနံ ၄ မီတာ၊ အနက် ၃ မီတာရှိသော မြေကျင်း တစ်ခုကိုတူး၏။ တူးဖယ်ပစ်ရသည့်မြေသားထုထည်ကို ကုဗမီတာဖြင့်ပြပါ။

$$\begin{aligned}
 \text{မြေကျင်း၏ ထုထည်} &= \text{အလျား} \times \text{အနံ} \times \text{အနက်} \\
 &= ၉ \times ၄ \times ၃ \\
 &= ၁၀၈
 \end{aligned}$$

တူးဖယ်ပစ်ရသည့် မြေသားထုထည်သည် ၁၀၈ ကုဗမီတာရှိသည်။  
အဖြေ။ ၁၀၈ ကုဗမီတာ

ဥပမာ (၂)။ သံသေတ္တာတစ်လုံးသည် ထုထည် ၄၁၃၄ ကုဗစင်တီမီတာရှိ၏။ ၎င်းသေတ္တာသည် အနံ ၁၃ စင်တီမီတာ၊ အမြင့် ၆ စင်တီမီတာ ရှိသော အလျားမညီမျှရှိသနည်း။

$$\begin{aligned}
 \text{ထုထည်} &= \text{အလျား} \times \text{အနံ} \times \text{အမြင့်} \\
 ၄၁၃၄ &= \text{အလျား} \times ၁၃ \times ၆ \\
 ၄၁၃၄ &= \text{အလျား} \times ၇၈ \\
 ၄၁၃၄ \div ၇၈ &= \text{အလျား} \\
 ၅၃ &= \text{အလျား}
 \end{aligned}$$

အလျား ၅၃ စင်တီမီတာ ရှိသည်။  
အဖြေ။ ၅၃ စင်တီမီတာ
































လှေကျင့်ခန်း (၄)

- ၁။ ကုန်လှောင်ရုံတစ်ခုသည် အလျား ၁၅ ကိုက်၊ အနံ ၁၀ ကိုက်၊ အမြင့် ၄ ကိုက် ရှိ၏။ အခြားကုန်လှောင်ရုံတစ်ခုသည် အလျား ၁၄ ကိုက်၊ အနံ ၁၂ ကိုက်၊ အမြင့် ၅ ကိုက်ရှိသော် မည်သည့်ကုန်လှောင်ရုံကပို၍ ကုန်ဝင်ဆံ့သနည်း။
- ၂။ အလျား ၁၅၀ မီတာ၊ အနံ ၆ မီတာ၊ အနက် ၄ မီတာရှိသော မြောင်းတစ်ခုကို တူးရာ မြေတူးခ ၁ ကုဗမီတာလျှင် ၂၀ ကျပ်နှုန်းပေးရသော် ငွေပေါင်းမည်မျှ ကုန်ကျသနည်း။
- ၃။ အလျား ၆၀ မီတာ၊ အနံ ၃၀ မီတာ၊ အမြင့် ၁၅ မီတာရှိသော ကုန်ရုံတစ်ခုတွင် အလျား ၃ မီတာ၊ အနံ ၂ မီတာ၊ အမြင့် ၁ မီတာရှိသော သေတ္တာများကို ထည့်လျှင် သေတ္တာအလုံးပေါင်း မည်မျှဆံ့သနည်း။
- ၄။ အလျား ၅ မီတာ၊ အနံ ၄ မီတာရှိသော သေတ္တာတစ်လုံး၏ ထုထည်သည် ၁၂၀ ကုဗမီတာရှိသော် ထိုသေတ္တာ၏ အမြင့်ကိုရှာပါ။
- ၅။ ထောင့်မှန်ထုပုံလက်ဆွဲသေတ္တာတစ်လုံးသည် ၄.၅ ဒက်ဆီမီတာရှည်ပြီး၊ ၀.၈ ဒက်ဆီမီတာမြင့်၏။ ၎င်း၏ထုထည်မှာ ၁၀.၈ ကုဗဒက်ဆီမီတာရှိလျှင် အကျယ်ကိုရှာပါ။
- ၆။ သံသေတ္တာတစ်လုံး၏ ထုထည်သည် ၁ ကုဗပေ ၈၄၆ ကုဗလက်မဖြစ်၏။ အလျား ၁ ပေ ၁၀ လက်မ၊ အမြင့် ၉ လက်မရှိသော် အနံကိုရှာပါ။  
(၁၇၂၈ ကုဗလက်မ = ၁ ကုဗပေ)
- ၇။ ရေစည်တစ်ခု၏ထုထည်သည် ၄၀ ကုဗပေဖြစ်၏။ အလျား ၃ ပေ ၄ လက်မ အကျယ် ၂ ပေ ၈ လက်မဖြစ်သော် စောက်ကိုရှာပါ။

**အခန်း (၁၄)**  
**ပုံဖြင့်ကိုယ်စားပြု ဖော်ပြမှုများ**

**၁၄.၁။ ရုပ်ပြပုံများ**

(က) အောက်ပါရုပ်ပြပုံသည် သတင်းစာစက္ကူဝယ်သည့် ဆိုင်တစ်ဆိုင်မှ လအလိုက် ဝယ်ယူရရှိသည့် သတင်းစာစက္ကူ အလေးချိန်တို့ကို ဖော်ပြသည်။

ဇူလိုင်							
ဩဂုတ်							
စက်တင်ဘာ							
အောက်တိုဘာ							
နိုဝင်ဘာ							
ဒီဇင်ဘာ							

သတင်းစာ စက္ကူတစ်ထုပ်သည်  ၁၀ ကီလိုဂရမ်လေးသည်။

အောက်ပါမေးခွန်းတို့ကိုဖြေပါ။

- ၁။ မည်သည့်လတွင် သတင်းစာအများဆုံး ဝယ်ယူခဲ့သနည်း။
- ၂။ မည်သည့်လတွင် သတင်းစာအနည်းဆုံး ဝယ်ယူခဲ့သနည်း။
- ၃။ အောက်ပါလအသီးသီးတွင် ဝယ်ခဲ့သည့် သတင်းစာစက္ကူ အလေးချိန်ကိုဖော် ပြပါ။  
ဩဂုတ်လ၊ အောက်တိုဘာလ၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ စက်တင်ဘာလ။
- ၄။ စက်တင်ဘာ၊ အောက်တိုဘာနှင့် နိုဝင်ဘာ သုံးလပေါင်း ဝယ်ယူခဲ့သည့် သတင်းစာစက္ကူအလေးချိန်ပေါင်းကို ရှာပါ။
- ၅။ အထက်ဖော်ပြပါ ၆ လအတွင်း ဝယ်ယူခဲ့သည့် သတင်းစာစက္ကူ အလေးချိန်ပေါင်းကိုဖော်ပြပါ။

(ခ) အောက်ပါရုပ်ပြပုံသည် မြို့ကြီးများအလိုက် နေထိုင်သူဦးရေကိုဖော်ပြသည်။

မက္ကဆီကိုမြို့တော်	၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈
တိုကျို	၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈
မော်စကို	၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈
နယူးဂျော့မြို့တော်	၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈
ဆေးပေါလို	၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈
လန်ဒန်	၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈
ရှန်ဟိုင်း	၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈
ကိုင်းရီ	၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈
ရိုင်အိုဒီဂျူနီရိုး	၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈
ချီကာဂို	၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈ ၈

ရုပ်ပုံ ၈ တစ်ခုစီသည် လူဦးရေ ၁၀၀၀၀၀၀ ကို ကိုယ်စားပြုသည်။

ရုပ်ပုံ ၈ တစ်ခုစီသည် လူဦးရေ ၁၀၀၀၀၀၀ ၏ ထက်ဝက်(သို့) လူ ၅၀၀၀၀၀ ကို ကိုယ်စားပြုသည်။

အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေပါ။

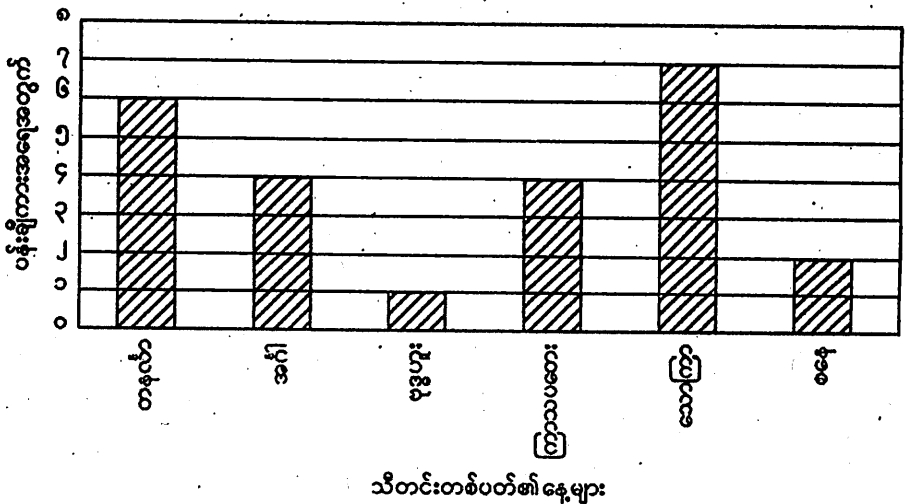
- ၁။ အောက်ဖော်ပြပါမြို့ အသီးသီးရှိ လူဦးရေကိုဖော်ပြပါ။
  - (က) ကိုင်းရီ (ခ) ဆေးပေါလို (ဂ) မော်စကို (ဃ) ရိုင်အိုဒီဂျူနီရိုး
- ၂။ အောက်ဖော်ပြပါ လူဦးရေအသီးသီးရှိသည့် မြို့ကြီးအမည်များကိုရှာပါ။
  - (က) ၉၀၀၀၀၀၀ (ခ) ၅၅၀၀၀၀၀
  - (ဂ) ၃၀၀၀၀၀၀ (ဃ) ၈၅၀၀၀၀၀
- ၃။ အောက်ဖော်ပြပါ မြို့အတွဲတို့၏ လူဦးရေကိုရှာပါ။
  - (က) ရိုင်အိုဒီဂျူနီရိုးနှင့် ဆေးပေါလို
  - (ခ) လန်ဒန်နှင့် ကိုင်းရီ
  - (ဂ) နယူးဂျော့မြို့တော်နှင့် ချီကာဂို
  - (ဃ) တိုကျိုနှင့် ရှန်ဟိုင်း

၄။ အောက်ပါမြို့အတွဲအသီးသီးတွင် မည်သည့်မြို့က လူဦးရေပိုများသနည်း။ မည်မျှများသနည်း။

- (က) လန်ဒန်နှင့်ချီကာဂို
- (ခ) နယူးရော့နှင့် ရှန်ဟိုင်း
- (ဂ) တိုကျိုနှင့် ကိုင်ရို
- (ဃ) မက္ကစီကိုမြို့တော်နှင့် မော်စကို

၁၄.၂။ ဗားဂရပ်

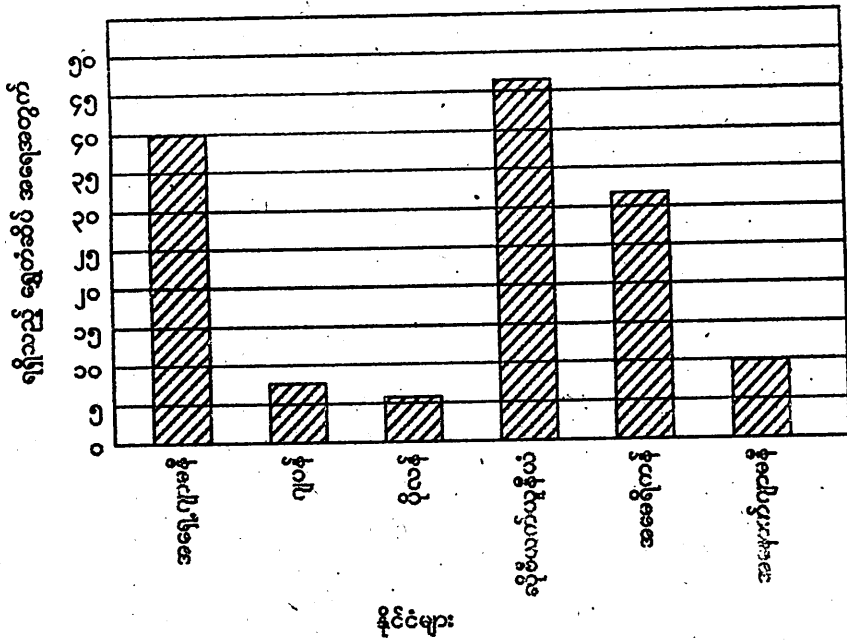
(ဂ) အောက်ပါဗားဂရပ်သည် ပန်းချီပြပွဲတစ်ခုတွင် သီတင်းတစ်ပတ်အတွင်း နေ့အလိုက် ရောင်းချရသော ပန်းချီကားအရေအတွက်ကို ဖော်ပြသည်။



အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေပါ။

- ၁။ မည်သည့်နေ့တွင် ပန်းချီကား အများဆုံးရောင်းရသနည်း။
- ၂။ မည်သည့်နေ့တွင် ပန်းချီကား အနည်းဆုံးရောင်းရသနည်း။
- ၃။ မည်သည့်နေ့များတွင် ပန်းချီကား ၅ ကားထက်ပို၍ ရောင်းရသနည်း။
- ၄။ မည်သည့်နေ့များတွင် ပန်းချီကား ၄ ကားအောက်လျော့၍ ရောင်းရသနည်း။
- ၅။ မည်သည့်နေ့များတွင် ပန်းချီကားအရေအတွက် အတူတူရောင်းရသနည်း။
- ၆။ တနင်္လာနေ့တွင် ရောင်းရသော ပန်းချီကားအရေအတွက်သည် မည်မျှနည်း။
- ၇။ ဗုဒ္ဓဟူးနေ့နှင့် စနေနေ့များတွင် ရောင်းရသောပန်းချီကား စုစုပေါင်းကိုရှာပါ။
- ၈။ တစ်ပတ်အတွင်း ရောင်းချခဲ့ရသည့် ပန်းချီကား စုစုပေါင်းကိုရှာပါ။

(ဃ) အောက်ဖော်ပြပါဗားဂရပ်သည် ၁၉၇၆ ခုနှစ်တွင်ကျင်းပခဲ့သည့် ကမ္ဘာ့အိုလံပစ် အားကစားပြိုင်ပွဲကြီးတွင် နိုင်ငံအလိုက်ရရှိသော ရွှေတံဆိပ်အရေအတွက်ကို ဖော်ပြသည်။



အောက်ပါမေးခွန်းတို့ကိုဖြေပါ။

- ၁။ ရွှေတံဆိပ်အရေအတွက် ၃၀ ထက်ပို၍ရရှိခဲ့သော နိုင်ငံတို့ကိုဖော်ပြပါ။
- ၂။ ရွှေတံဆိပ်အရေအတွက် ၂၀ အောက်လျော့၍ရခဲ့သည့် နိုင်ငံတို့ကိုဖော်ပြပါ။
- ၃။ ရွှေတံဆိပ်အရေအတွက် ၁၀ အောက်လျော့၍ရခဲ့သည့် နိုင်ငံတို့ကိုဖော်ပြပါ။
- ၄။ ရွှေတံဆိပ် ၅ ခုထက်ပို၍ရခဲ့သည့် နိုင်ငံတို့ကိုဖော်ပြပါ။
- ၅။ အောက်ပါနိုင်ငံတွဲများတွင် မည်သည့်နိုင်ငံကပို၍ ရွှေတံဆိပ်ရခဲ့သနည်း။
  - (က) အရှေ့ဂျာမနီနှင့် ဆိုဗီယက်ယူနီယံ
  - (ခ) အနောက်ဂျာမနီနှင့် ပိုလန်
  - (ဂ) အမေရိကန်နှင့် အနောက်ဂျာမနီ
  - (ဃ) ပိုလန်နှင့် ဂျပန်
- ၆။ ရွှေတံဆိပ် ၃၀ ထက်ပို၍ ၄၀ အောက်လျော့ရသည့် နိုင်ငံကိုရှာပါ။

(င) အတန်း တစ်တန်းတွင်ရှိ ကျောင်းသူ ကျောင်းသားတို့၏ မွေးလတို့ကို စာရင်းကောက် ယူရာ အောက်ပါအတိုင်းတွေ့ရသည်။

လ	ဦးရေ	လ	ဦးရေ
ဇန်နဝါရီ	၂	ဇူလိုင်	—
ဖေဖော်ဝါရီ	၄	ဩဂုတ်	၈
မတ်	၅	စက်တင်ဘာ	၇
ဧပြီ	၃	အောက်တိုဘာ	၅
မေ	၁	နိုဝင်ဘာ	၃
ဇွန်	၂	ဒီဇင်ဘာ	၅

ယေးပါအချက်များနှင့်အညီ၊ အောက်ပါဗားဂရပ်ဆွဲရန် အကွက်များကိုကူး၍ ဗားဂရပ်တစ်ခု ခြယ်မှုန်းပြပါ။




(စ) ကျောင်းသူအချို့၏ စုထားငွေတို့ကို စာရင်းကောက်ယူရာ အောက်ပါအတိုင်း တွေ့ရ၏။

စုငွေ	ဦးရေ
၁ ကျပ်	၄
၂ ကျပ်	၈
၃ ကျပ်	၃
၄ ကျပ်	၁၀
၅ ကျပ်	၃
၆ ကျပ်	၅
၇ ကျပ်	၀
၈ ကျပ်	၁
၉ ကျပ်	၀
၁၀ ကျပ်	၁

ယေးပါအချက်များအရ အောက်ပါ ဗားဂရပ်ဆွဲရန် အကွက်များကို ကူးဆွဲပြီး၊ ဗားဂရပ်တစ်ခု ခြယ်မှုန်းပြပါ။




လောကျင့်စဉ်  
(လက်တွေ့လုပ်ငန်း)

- ၁။ သင်တို့၏ အတန်းတွင်းရှိ ကျောင်းသူ ကျောင်းသား တစ်ဦးချင်းအလိုက် နှစ်သက်သည့် အားကစားတစ်ခုစီ၏ အမည်ကို စာရင်းကောက်ယူပါ။
  - (က) ကောက်ယူရရှိသည့် အချက်အလက်တို့ကို ဇယားတစ်ခုတွင် ဖော်ပြပါ။
  - (ခ) ဇယားပါအချက်များအရ ဗားဂရပ် တစ်ခုရေးဆွဲပြပါ။
- ၂။ သင်တို့၏အတန်းတွင်းရှိကျောင်းသူကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းအလိုက်နှစ်သက်သည့် အသား (သို့) ငါး၏အမည်ကို စာရင်းကောက်ယူပါ။
  - (က) ရရှိသည့်အချက်အလက်တို့ကို ဇယားတစ်ခုတွင် ဖော်ပြပါ။
  - (ခ) ဇယားပါအချက်များနှင့်အညီ ဗားဂရပ်တစ်ခုရေးဆွဲပြပါ။
- ၃။ သင်တို့နေထိုင်သည့် ရပ်ကွက်အတွင်းရှိ လမ်းအလိုက် လူဦးရေစာရင်း ကောက်ယူပါ။
  - (က) ရရှိသည့်အချက်အလက်တို့ကို ဇယားတစ်ခုတွင် ဖော်ပြပါ။
  - (ခ) ဇယားပါအချက်များနှင့်အညီ ဗားဂရပ်တစ်ခုရေးဆွဲပြပါ။
- ၄။ သင်တို့၏ ကျောင်းရှိအတန်းအလိုက်ရှိနေသော ကျောင်းသူ ကျောင်းသား စာရင်းကို ကောက်ယူပါ။ ဦးရေကို အနီးဆုံး ဆယ်ပြည့်ကိန်းအထိယူပါ။ ရရှိသည့် အချက်အလက်တို့အပေါ် အခြေပြု၍ ကျောင်းသူကျောင်းသား ၁၀ ဦး လျှင် ပုံတစ်ပုံ (★) သတ်မှတ်ပြီး ရုပ်ပြပုံတစ်ခုဆွဲပါ။