

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အဖိုး၏
ဝညာရေးဝန်ကြီးဌာန

သချို့
စတုထွေတန်း
GRADE 5

အခြေခံပညာသင်ရှိုးညွှန်းတမ်း၊ သင်ရှိုးမာတိကာနှင့်
ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကော်မတီ

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အဖိုး၏
ဝညာရေးဝန်ကြီးဌာန

သရီ
စတုထွေတန်း
GRADE 5

အမြေခံပညာသင်ရှိုးညွှန်းတမ်း၊ သင်ရှိုးမာတိကာနှင့်
ကျောင်းသုံးစာအုပ်ကော်မတီ

၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ၊ အုပ်ရေ - ၁၂၀၀၀၀

၂၀၁၉-၂၀၁၆ ပညာသင်နှစ်

အကြံခံပညာ သင်နှီးညားတင်၊ သင်နှီးမာတိဘဏ္ဍာ
တွောင်းသုံးဘအုပ်တော်မတော်၏ မူပိုင့်ဖြစ်သည်။

အလုပ်အမိန့်အမှတ် - ၈၂/၁၃ ဖြင့်
နေပြည်တော်ပုံနှိပ်တိဂုံ၊ ဧရာဝတီရီမြို့တွင် ပုံနှိပ်သည်။

ဆရာများအတွက်အမှာစာ

ဤစာအပ်သည် အခြေခံပညာမှုလတန်း၊ အထက်ဆင့်ဖြစ်သည် စတုတ္ထတန်း၊ ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများအတွက် မူလတန်းဆင့် သချိုဘာသာသင်ရှိုးနှင့် ကိုက်ညီသီလျှော့စွာ ရေးသားပြုစုထားသော စတုတ္ထတန်း သချိုစာအပ်ဖြစ်ပါသည်။

အခြေခံပညာမှုလတန်းဆင့် သချိုဘာသာသင်ကြားခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်—

- (၁) ကိန်းစနစ်၊ တိုင်းတာခြင်းစနစ်များ၊ ရီသီမေတ္တာဆိုင်ရာပုံသဏ္ဌာန်များနှင့် ပုံများဖြင့် ကိုယ်စားပြုဖော်ပြနိုင်မှုတိနှင့် ပတ်သက်၍ အခြေခံအားဖြင့် သိရှိနားလည်ရန်။
- (၂) လွယ်ကြသည့်ပြဿနာဖြေရှင်းနည်းများ၊ အခြေခံတွက်နည်းလေးမျိုးနှင့် ပတ်သက်သည့် ကွဲမြဲးကျင်မှုများ၊ တိုင်းတာမှုဆိုင်ရာ အခြေခံကွဲမြဲးကျင်မှုများ ရှိရန်။
- (၃) အခြေခံသချိုအသိပညာများနှင့် ကွဲမြဲးကျင်မှုများကို နေ့စဉ်ဘဝတွင် လိုအပ်သလို ဆက်စပ်အသုံးချက်တိရန်း။
- (၄) ပြုသုနာတစ်ရပ်ကို စနစ်တကျသုံးသပ်တတ်မှု၊ စူးစုံစိုက်စိုက်ပြောရှင်းလိမ့်စသည့် သချိုပညာဆိုင်ရာ မှန်ကန်သည့်သောာထားများ ရှိရှိလာဖြစ်းသချိုပညာကို စိတ်ဝင်စားမှုရှိရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

အထက်ဖော်ပြပါ ရည်ရွယ်ချက်များကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန်အတွက် မူလတန်း၊ အထက်ဆင့်ဖြစ်သည် စတုတ္ထတန်းသချိုဘာသာသင်ရှိုးပါအကြောင်းအရာများကို အမိုက်အားဖြင့် အောက်ပါကဏ္ဍလေးခုဖြင့် ပိုင်းခြားထည့်သွင်းထားပါသည်—

- (၁) ကိန်းများ
 - (၂) တိုင်းတာမှုအမျိုးမျိုးနှင့်
 - (၃) ရီသီမေတ္တာဆိုင်ရာအခြေခံများနှင့်
 - (၄) ပုံဖြင့်ဖော်ပြနှုနိုင်ရာအခြေခံများ
- သင်ကြားရမည့်အကြောင်းအရာတွင် အောက်ပါအချက်များကို သတိပြုသင်ကြားလေးရမည်။
- (၁) အပေါင်းအနှစ်ဆိုင်ရာ ညီမြှုခြင်းများဖြေရှင်းရာတွင် ချိန်ခွင့်သဘာဝနှင့် လက်ထွေ့နားလည်အောင် အာရုံစိုက်သင်ကြားသင့်ပါသည်။
 - (၂) ပုံစံဖြေရှင်းရာတွင် မည်ကုသို့စဉ်းစားပုံကို အဆင့်လိုက် အသေးစိတ်ဖော်ပြထားသည်။

(ဖတ်ပါ။ လေးထားသည့်အချက်၊ ဆေးထားသည့်အချက်ကို ရေးပါ။ ဆုံးဖြတ်ပါ။
ဖြေရှင်းပါ။ အဖြေရေးပါ။) စသည်ဖြင့် စနစ်တကျပွဲအဖြေရှင်းနည်းတို့ကို
အထူးကရရှိက်သင်ကြားရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

- (၃) တိုင်းတာမှုအမျိုးမျိုးတို့ကို သင်ကြားရာတွင် စတုတွေ့တန်းသည် မူလတန်း
ဆင့်၏ နောက်ဆုံးအတန်းဖြစ်သဖြင့် ဘဝတစ်သက်တာစွဲမြှုပ်ရန်လိုအပ်သည့်
အတိုင်းအတာယူနစ်တို့ကို သတိပြုခြုံရရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။
- (၄) ဂျီသုမေတ္တာဆိုင်ရာ အခြေခံအခန်းကဏ္ဍသည် ပဋိမဗားအတွက်
အခြေခံများပေးခြင်းလည်းဖြစ်သဖြင့် ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာအားလုံးကို
ကျော်က်စွာသောပေါက်ရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။
- (၅) ထောင့်မျှန်စတုဂံ့ပုံ၏ အလျားနှင့်အနဲ့ စရိယာရှာခြင်းတို့ကို ပိုင်ဆိုင်ရန်အထူးပြု
လေ့လာစေသင့်ပါသည်။ ထို့ပြင်ထုထည်၏သောက် လက်တွေ့ကျကျ
သိရှိနားလည်းဖြော်ပြုပြီး ရေတွက်သည့်နည်းဖြင့် ထုထည်ကိုရှာခြင်း၊ ပုံသေနည်းကို
အသုံးပြု၍ ထုထည်ရှာခြင်းအပိုင်းတို့ကို အလေးပေးသင်ကြားသင့်ပါသည်။
- (၆) ပုံဖြင့် ကိုယ်စားပြုဖော်ပြုအပိုင်းတွင် အဓိကအားဖြင့် ရုပ်ပြုပုံနှင့် ဗားကရပ်ဟူ၍
နှစ်ပိုင်းသာပါရှိသွာ်ဖြင့် ငင်းပုံများရေးဆွဲတတ်ရန်နှင့် အနေကောက်တတ်ရန်ကို
အထူးကရပြုသင်ကြားရန်ဖြစ်ပါသည်။

စတုတွေ့တန်းတွင် သချို့ဘာသာသာသင်ကြားချိန်နှင့်ပတ်သက်၍ အောက်ပါအတိုင်း သင်ကြား
ရပါမည်။

ဘာသာရပ်	တစ်ချိန် စာသင်ချိန် (မီနှစ်)	တစ်ပတ် သင်ချိန်	တစ်နှစ် သင်ချိန် ရက်သွေး ပတ်ပေါင်း	တစ်နှစ် သင်ချိန် စုစုပေါင်း	တစ်နှစ်သင် ချိန်နာရီ စုစုပေါင်း
သချို့	၃၅	?	၃၆	JW	၁၄၇

စတုတွေတန်းသချို့သင်ကြားချိန်ကို အောက်ပါအတိုင်း ခွဲစေသင်ကြားရန် လျာထားသတ်မှတ်ပါသည်။

စဉ်	အန်း	သင်ဓန်းစာ	သင်ချိန်
၁	၁	ကိုန်းဆိုင်ရာအခြေခံများ	၄
၂	၂	ကုဋ္ဌထိ ကိုန်းဖတ်၊ ကိုန်းရေး	၁၄
၃	၃	အပါင်းနှင့်အနှစ်	၂၀
၄	၄	ဂျီသြမေတ္တာဆိုင်ရာအခြေခံများ	၁၅
၅	၅	အမြှောက်	၂၀
၆	၆	အစား	၂၀
၇	၇	အပိုင်းကိုန်းနှင့် ဒသမကိုန်း	၂၀
၈	၈	အချိန်အတိုင်းအတာ	၁၅
၉	၉	အလေးချိန်နှင့် အခြင်အဝင်	၁၈
၁၀	၁၀	မြန်မာနိုင်သုံးငွေကြား	၁၂
၁၁	၁၁	အလျားအတိုင်းအတာ	၁၂
၁၂	၁၂	ပတ်လည်အနားနှင့်စရိယာ	၁၀
၁၃	၁၃	ထုထည်အတိုင်းအတာ	၁၀
၁၄	၁၄	ပုံဖြေ့ကိုယ်စားပြုဖော်ပြုမှု	၁၀
သင်ချိန်ပေါင်း			၂၁၀
အရန်သင်ကြားချိန်			၄၂
စုစုပေါင်း			၂၅၂

မှတ်ချက်။ အရန်သင်ချိန်သည် အချိန်ထပ်မံလိုအပ်သော သင်ယူမှုလုပ်ငန်းများ အတွက် အသုံးပြုရန် ဖြစ်ပါသည်။

မာတိကာ

	အစဉ်:	သင်ခန်းစာ	စာမျက်နှာ
၁။	ကိန်းဆိုင်ရာအခြေခံများ		၁
၂။	ကုဋ္ဌထိ ကိန်းဖတ်၊ ကိန်းရေး		၃
၃။	အပေါင်းနှင့်အနှစ်		၁၀
၄။	ရီးယာမေတ္တာဆိုင်ရာအခြေခံများ		၂၆
၅။	အမြဲ့က်		၅၀
၆။	အစား		၆၇
၇။	အပိုင်းကိန်းနှင့် ဒသမကိန်း		၇၇
၈။	အချိန်အတိုင်းအတာ		၁၁၃
၉။	အလေးချိန်နှင့် အခြင်အဝင်		၁၂၁
၁၀။	မြန်မာနိုင်ငံသုံးဇွဲကြော်		၁၃၈
၁၁။	အလျားအတိုင်းအတာ		၁၄၁
၁၂။	ပတ်လည်အနားနှင့်စိပ်ယာ		၁၆၁
၁၃။	ထုထည်အတိုင်းအတာ		၁၇၂
၁၄။	ပုံဖြင့်ကိုယ်စားပြုဖော်ပြုမှုများ		၁၈၀

အစိုး (၁)
ကိန်းဆိုင်ရာ အခြေခံများ

၁.၁။ အပေါင်း:

လျော့ကျင့်ခန်း (၁)

- ၁။ တွက်ပါ။
 (က) ၆၇ + ၈၉ + ၃၄
 (ခ) ၇၇ + ၆၅ + ၄၃ + ၆၈
 (ဂ) J၉၈ + ၃၆၂၉ + ၃၀၁ + ၇၅၆ + ၇၇ တိတွက်ပါ။

J။ တွက်ပါ။

၁၅၅၄

၁၉၂

J၅၃?

+ ၃၉၆

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

၄။ မွေးမြှေးရေးခြုံတစ်ခြုံမှုနေ့နဝါရီလတွင် ကြက်ဥ ၂၃၄၅ လုံးနှင့် ဖေဖော်ဝါရီလတွင် ကြက်ဥ ၁၁၅၅ လုံး ရောင်းလိုက်ရသော် ထိန်စိတ်လတွင် စုစုပေါင်း ကြက်ဥမည့်လျှောင်းလိုက်ရသနည်း။

၁.၂။ အနှစ်

လျော့ကျင့်ခန်း (၂)

- ၁။ တွက်ပါ။
 (က) ၁၅၇ - ၆၈
 (ခ) ၁၇၆ - ၈၉

J။ တွက်ပါ။

(က) ၈၂၀ (ခ) ၂၁၃ (ဂ) ၆၅၃
- ၃၉၆ - ၁၄၇ - ၃၈၇၄

- ၃။ ကျောင်းတစ်ကျောင်းတွင် ကျောင်းသား ၁၁၉၈ ယောက်နှင့်ကျောင်းသူ ၂၀၅၇ ယောက်ရှိသည်။ ကျောင်းသူ၏ရော့ မည်မျှပိုများသနည်း။
- ၄။ ကိန်းသုံးလုံးတို့၏ ဖောင်းလဒ်သည်၉၇၄၉ဖြစ်သည်။ ပထမကိန်းနှင့် ဒုတိယကိန်းတို့သည် ၅၉၇၀ နှင့် ၁၂၃၄ အသီးသီးဖြစ်ကြသော်တတိယကိန်းကို ရှာပါ။

၁.၃။ အမြှောက်

လေကျော်ခန်း (၃)

- ၁။ တွက်ပါ။
 (က) ၃၂၇၁ × ၆ (ခ) ၂၅၀ × ၄၀ (ဂ) ၂၆၆ × ၂၅
- ၂။ သော်တစ်လုံး၏ အလေးချိန်သည် ၅၈ ကီလိုဂရမ်လေးသည်။ ထိုသော်မျိုး၏ လုံး၏ အလေးချိန်စုစုပေါင်းသည် မည်မျှဖြစ်မည်နည်း။
- ၃။ စတ္တာဗျားတစ်ဘူးတွင် သကြားလုံး ၆၅ လုံးထည့်ထားသည်။ ထိုစတ္တာဗျားမျိုး ၂၅ ဘူးတွင် သကြားလုံး စုစုပေါင်း မည်မျှထည့်ထားသနည်း။

၁.၄။ အစား

လေကျော်ခန်း (၄)

- ၁။ တွက်ပါ။
 (က) ၄၀ ၁၆၀၀ (ခ) ၄၄ ၂၂၅၈ (ဂ) ၆၅ ၂၆၉၉
- ၂။ ပလာစာအပ် ၅၂၈ အပ်ရှိသည်အနက်၊ ကျောင်းသားတစ်ယောက်စီကို ၁၂ အပ်ကျရောင်းလိုက်သော် စုစုပေါင်း ကျောင်းသားမည်မျှကို ရောင်းနိုင်မည်နည်း။
- ၃။ သကြားလုံး ၅၁၀ ကို ကလေး ၅၅ ယောက်အား အညီအမျှ ဝေပေးလျှင် ကလေးတစ်ဦးစီသည် သကြားလုံး မည်မျှရမည်နည်း။

အခန်း (၂)

ကုဇ္ဈိတိကိန်းဖတ်၊ ကိန်းရေး

J.၁။ ဆယ်ထောင်နှင့် ဆယ်သောင်း

- (က) အုတ်ဖုတ်သည့် ဖိတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲ အလုံးတစ်ထောင် စီထားသည်။ ကိန်းဖြင့်ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၁

သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရှာ	ဆယ်	ခု
		၁	၀	၀	၀

- (ခ) အုတ်ဖုတ်သည့် ဖိတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲ အလုံးတစ်သောင်း စီထားသည်။ ကိန်းဖြင့်ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၀၁

သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရှာ	ဆယ်	ခု
	(၁ — ၀)		၀	၀	၀

ဆယ်ထောင်ကို တစ်သောင်းဟု ခေါ်သည်။

တစ်သောင်းတွင် ဂဏန်း ၅ လုံးရှိခြား သူည့် ၄ လုံးပါသည်။

- (ဂ) အုတ်ဖုတ်သည့် ဖိတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲ အလုံးတစ်သိန်း စီထားသည်။ ကိန်းဖြင့်ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၀၀၁

သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရှာ	ဆယ်	ခု
(၁ — ၀)		၀	၀	၀	၀

ဆယ်သောင်းကို တစ်သိန်းဟု ခေါ်သည်။

တစ်သိန်းတွင် ဂဏန်း ၆ လုံးရှိခြား သူည့် ၅ လုံးပါသည်။

- (ဃ) အောက်ပါ ပေါ်မျဉ်းတွင် ၁. ဂဏန်း၏ နေရာလိုက် တန်ဖိုး အသီးသီးကို ဖော်ပြထားသည်။

သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရှာ	ဆယ်	ခု
				၁	၁ ခု
			၁	၀	၁ ဆယ်
		၁	၀	၀	၁ ရှာ
	၁	၀	၀	၀	၁ ထောင်
	၁	၀	၀	၀	၁ သောင်း
၁	၀	၀	၀	၀	၁ သိန်း

လျေကျင့်ခန်း (၁)

အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီတွင် ၅ ဂဏ်နှီးသည် နေရာလိုက်တန်ဖိုးအားဖြင့် မည်သည့်
တန်ဖိုးကို ဖော်ပြသနည်း။

(က) ၄၉၁၅၃ (ဂ) ၅၇၁၆၀ (င) ၆၅၂၉၁

(ခ) ၉၅၃၀၁ (ဃ) ၁၁၆၁၅ (စ) ၅၈၀၀၂၃

JII အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီတွင် ၉ ဂဏ်နှီးသည် နေရာလိုက် တန်ဖိုးအားဖြင့် မည်သည့်
တန်ဖိုးကို ဖော်ပြသနည်း။

(က) ၃၄၉၅၇ (ဂ) ၉၆၂၄၁ (င) ၈၉၁၄၂

(ခ) ၇၁၈၉၀ (ဃ) ၅၇၄၃၀၆ (စ) ၆၂၀၅၀၀

၂။ အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီတွင် ၆ ဂဏ်နှီးသည် နေရာလိုက်တန်ဖိုးအားဖြင့် မည်သည့်
တန်ဖိုးကို ဖော်ပြသနည်း။

(က) ၆၁၅၇၄၂ (ခ) ၂၃၆၃၁ (ဂ) ၃၉၄၈၆

(ဃ) ၆၁၂၇၅ (င) ၆၅၀၇၄၃ (စ) ၆၄၆၇၃၅

၄။ အောက်ပါတို့ကိုဖတ်၍ ဂဏ်နှီးဖြင့်ရေးပါ။

(က) လေးသောင်း တစ်ထောင် နှစ်ရာ ခြောက်ဆယ့်သုံး။

(ခ) ငါးသိန်း ငါးသောင်း နှစ်ထောင် ခုနှစ်ရာ တစ်ဆယ့်ကိုး။

(ဂ) တစ်သောင်း ငါးရာ တစ်ဆယ့်သုံး။

(ဃ) ရှစ်ထောင် ကိုးရာ ကိုးဆယ့်ကိုး။

၅။ အောက်ပါကိန်းများကို ဖတ်၍ စာဖြင့်ရေးပါ။

(က) ၆၇၁၄၂ (ဃ) ၉၀၀၆၄၂ (ခ) ၉၄၀၄၅

(ခ) ၄၈၀၇ (င) ၃၄၁၂၉၀ (စ) ၆၇၀၁၂၄

(ဂ) ၇၅၉၀၃ (ဃ) ၁၈၇၆၀၀ (ခ) ၅၀၀၉၉၉

J.JII ဆယ်သိန်းနှင့် ဆယ်သုံး

(က) အုတ်ဖုတ်သည့်ဖိုတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲအလုံး တစ်သိန်း စီထားသည်။

ကိန်းအားဖြင့် ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၀၀၀၁

ကုဋ္ဌ	သုံး	သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	၉
		၁	၁	၁	၁	၁	၁

- (ခ) အုတ်ဖုတ်သည့်ဖိတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲအလုံး တစ်သန်း စီထားသည်။
ကိန်းအားဖြင့် ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၀၀၀၀၁

ကုဋ္ဌ	သန်း	သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
၁၅	၂၇	၂၈	၀	၀	၀	၀	၀

ဆယ်သိန်းကို တစ်သန်းဟုခေါ်သည်။

တစ်သန်းတွင် ဂဏုန်း ၇ လုံးရှိ၍ သူည့် ၆ လုံးပါသည်။

- (ဂ) အုတ်ဖုတ်သည့်ဖိတစ်ခုတွင် အုတ်ခဲအားလုံး တစ်ကုဋ္ဌ စီထားသည်။
ကိန်းအားဖြင့် ဖော်ပြလျှင် ၁၀၀၀၀၀၀၀၁

ကုဋ္ဌ	သန်း	သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
၁၅	၂၇	၂၈	၀	၀	၀	၀	၀

ဆယ်သန်းကို တစ်ကုဋ္ဌဟုခေါ်သည်။

တစ်ကုဋ္ဌတွင် ဂဏုန်း ၈ လုံးရှိ၍ သူည့် ၇ လုံးပါသည်။

- (ဃ) အောက်ပါအေားတွင် ၁ ဂဏုန်း၏ နေရာလိုက် တန်ဖိုးအသီးသီးကို ဖော်ပြထားသည်။

ကုဋ္ဌ	သန်း	သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု	
							၁	၁၉
						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
၁၁	၀	၀	၀	၀	၀	၀	၀	၁၁ ကုဋ္ဌ
၁၀	၀	၀	၀	၀	၀	၀	၀	၁၀ ကုဋ္ဌ

လျှကျင့်ခန်း (၂)

- ၁။ အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီတွင် ၂ ကယ်နံသည် နေရာလိုက်တန်ဖိုးအားဖြင့် မည်သည့်တန်ဖိုးကို ဖော်ပြသနည်း။
- (က) ၆၂၅၈၆၆၄
 - (ခ) ၂၇၀၃၄၁၃
 - (ဂ) ၂၅၆၀၀၀၀၀
 - (ဃ) ၅၂၇၁၀၀၀၀
 - (၁) ၁၉၅၂၀၀၀၀
 - (၁၁) ၁၉၅၂၀၀၀၀၀
- ၂။ အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီတွင် ၂ ကယ်နံသည် နေရာလိုက် တန်ဖိုးအားဖြင့် မည်သည့်တန်ဖိုးကို ဖော်ပြသနည်း။
- (က) ၅၆၇၃၅၀
 - (ခ) ၇၂၄၁၀၄၁၀
 - (ဂ) ၁၅၄၂၂၇၉
 - (ဃ) ၄၇၉၃၁၂၀၀
 - (၁) ၃၆၅၆၄၇၅
 - (၁၁) ၂၂၀၄၅၁
- ၃။ အောက်ပါတို့ကိုဖတ်၍ ကယ်နံဖြင့်ရေးပါ။
- (က) လေးသောင်း သုံးထောင် ငါးရာ တစ်ဆယ့်ခြားက်။
 - (ခ) ရှစ်သိန်း ခုနှစ်သောင်း တစ်ထောင် လေးဆယ့်ကိုး။
 - (ဂ) ခြားက်သန်း တစ်သောင်း ငါးထောင် နှစ်ရာ တစ်ဆယ့်ကိုး။
 - (ဃ) သုံးကုဋ္ဌ ငါးသန်း တစ်သိန်း လေးသောင်း နှစ်ရာ ငါးဆယ့်ခုနှစ်။
 - (၁) ကိုးသန်း ခြားက်သိန်း ငါးသောင်း တစ်ထောင် ခုနှစ်ရာ သုံးဆယ့်နှစ်။
 - (၁၁) တစ်ဆယ့်ကုဋ္ဌ ငါးသောင်း လေးထောင် နှစ်ရာ ငါးဆယ့်တစ်။
- ၄။ အောက်ပါကိန်းများကိုဖတ်၍ စာဖြင့်ရေးပါ။
- (က) ၅၃၆၇၂၀၀
 - (ခ) ၃၈၇၃၀၆၉
 - (ဂ) ၂၃၅၅၀၄၂၀
 - (ဃ) ၂၀၇၁၀၀၀၀၀
- ### လျှကျင့်ခန်း (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) ၁၁၆၇၅၀၀၈ ကိန်းတွင် လက်ယာဘက်မှ ၈ သည် မည်သည့်တန်ဖိုးကို ပြ၍၊ လက်ဝဲဘက်မှ ၈ သည် မည်သည့်တန်ဖိုးကို ပြသနည်း။

JII အောက်ပါကိန်းတို့ကို သုံးမျိုးဖတ်၍ စာဖြင့် သုံးမျိုးရေးပြပါ။

(က) J၂၅၁၃၆၈

(၁) နှစ်ရာခုနှစ်ဆယ့်ငါးသိန်း တစ်သောင်း သုံးထောင် ခြောက်ရာ နှစ်ဆယ့်ရှစ်။

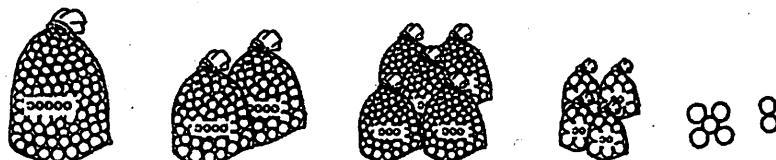
(၂) နှစ်ဆယ့်ခုနှစ်သုန်း ငါးသိန်း တစ်သောင်း သုံးထောင် ခြောက်ရာ နှစ်ဆယ့်ရှစ်။

(၃) နှစ်ကုဋ္ဌ ခုနှစ်သုန်း ငါးသိန်း တစ်သောင်း သုံးထောင် ခြောက်ရာ နှစ်ဆယ့်ရှစ်။

(ခ) ၁၇၄၂၂၃၁ (ဂ) ၃၈၉၇၄၆၅ (ဃ) ၁၉၃၆၄၂၀၀

J-၃။ နေရာလိုက်တန်ဖိုးအရအကျယ်ဖြန့်ခြင်း

(က) တောင်းတစ်တောင်းတွင် ချဉ်ပေါင်မျိုးစွဲပေါင်း ၁၂၅၄၇ ဖွံ့ဖြိုးသည်။



သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
C	J	E	D	?

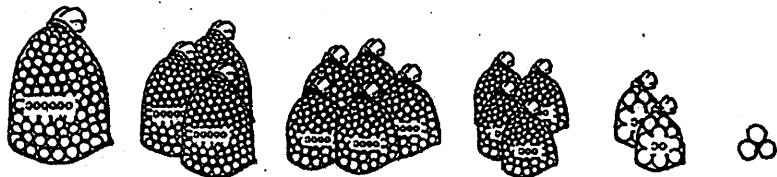
၁၂၅၄၇

တစ်သောင်း နှစ်ထောင် ငါးရာ လေးဆယ့်ခုနှစ်

ပံ့ပို့ နေရာလိုက်တန်ဖိုးအရ အကျယ်ဖြန့်ပံ့ပို့

၁၂၅၄၇ → ၁၀၀၀၀ + ၂၀၀၀ + ၅၀၀ + ၄၀ + ?

- (e) အလုပ်ရုံတစ်ရုံမှ ပထမနေ့တွင် ကြယ်သီးစွဲပေါင်း ၁၃၅၄၂ လုံး ထုတ်လုပ်ထားသည်။



သိန်း	သောင်း	ထောင်	ရာ	ဆယ်	ခု
၁	၂	၅	၆	၂	၃

၁၃၅၄၂

တစ်သိန်း သုံးသောင်း ငါးထောင် လေးရာ နှစ်ဆယ့်သုံး
စံပုံစံ နေရာလိုက်တန်ဖိုး အကျယ်ဖြန်ပုံစံ

၁၃၅၄၂ → ၁၀၀၀၀၀ + ၃၀၀၀၀ + ၅၀၀၀ + ၄၀၀ + ၂၀ + ၃

လျှကျင့်ခန်း (၄)

C။ အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီကို နေရာလိုက် တန်ဖိုးအရ အကျယ်ဖြန်ပါ။

(က) ၇၀၄၂ (ဂ) ၅၀၃၈၀၆

(ခ) ၅၈၀၆၁ (ဃ) ၇၄၅၂၇၉

J။ အောက်ပါတို့ကို စံပုံစံပြင်ရေးပါ။

(က) ၅၀၀၀ + ၂၀၀ + ၅၀ + ၄

(ခ) ၆၀၀၀၀ + ၄၀၀၀ + ၂၀၀ + ၁၀ + ၃

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

J.-C။ ကိန်းများနှင့် ယူဉ်ခြင်းနှင့် ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စီခြင်း

(က) ၇၃၉၈ နှင့် ၇၃၉၀၆ ကို နှိမ်နှင့်ယူဉ်ပါ။

၇၃၉၈ < ၇၃၉၀၆

၇၃၉၈ < ၇၃၉၀၆

၇၃၉၀၆ > ၇၃၉၈

(က) သောင်းနေရာကိုကြည့်လျှင် ၇ သောင်းချင်း တူညီသည်။

(ဂ) ထောင်နေရာကိုကြည့်လျှင်လည်း ၃ ထောင်ချင်း တူညီသည်။

(ရ) ရာနေရာကိုကြည့်လျှင် ၂ ရာ သည် ၉ ရာ အောက်ငယ်သည်။

(e) જ્યોતિર ફુંડ જરદાર કંઈ ફૂંડનાંથી બુન્દીલી॥

જ્યોતિર > જરદાર

જ્યોતિર > જરદાર
અધ્યેત્તાંથી

જરદાર < જ્યોતિર

(f) વાર્ષિક ફેનાળી ગ્રાન્ટ્સ વ્યાચિં જ વાર્ષિક એન્ડ:
તૃદૈવાન્દી॥

(g) હોલ્ડિંગ્સ ફેનાળી ગ્રાન્ટ્સ વ્યાચિં એ હોલ્ડિંગ્સ વાન્દી ૨
હોલ્ડિંગ્સ હોલ્ડિંગ્સ વાન્દી॥

(h) અંગરીપી ગીફ્ટ્સ તંડ્યુન્ની ચેયર્ટન્ડિંગ્સ લાઇન્સિંગ્સ પી॥

૨૦૭૮૪૭ | ૨૧૭૫ | ૨૦૧૭

૨૦૧૭ | ૨૦૭૮૪૭ | ૨૧૭૫

૨૦૧૭ < ૨૦૭૮૪૭

૨૦૭૮૪૭ < ૨૧૭૫

દ્યુગુણ્ણેજ્ઞઃ (g)

c) <, = તંડ્યુન્ની અંગરીપી ગીફ્ટ્સ તંડ્યુન્ની ફૂંડનાંથી બુન્દીલી॥

(g) ૭૧૦૨ < , ૭૧૦૨

(h) ૭૧૦૫ < , ૭૧૦૫

(i) જ્યોતિર < , જ્યોતિર

(j) ઉદ્દ્રોધ < , ઉદ્દ્રોધ

(k) એપ્પુણ્ણ < , એપ્પુણ્ણ

J) અંગરીપી ગીફ્ટ્સ તંડ્યુન્ની ચેયર્ટન્ડિંગ્સ લાઇન્સિંગ્સ પી॥

(l) ઉદ્દ્રોધ | ઉદ્દ્રોધ | ઉદ્દ્રોધ

(m) ૧૦૦૦૦ | ઓ૦૦૦ | ઇન્દોં

(n) ઉદ્દ્રોધ | ઉદ્દ્રોધ | ઉદ્દ્રોધ

(o) ૨૧૧૦૧ | રૂ૧૦૧ | ૨૧૧૦૧

အခန်း (၃)
အပါင်းနှင့်အနတ်

୨୦୧୧ ଅପୀଟିଟିଂ

ੴ ਪਾਂਨਾ (੮)॥ ॥ ਰਾਇਦਾਉ + ਜਗਰੂ ਕ੍ਰਿ ਟ੍ਰਾਂਕਲੀ॥

ବୁଝାଇନ୍ଦ୍ରିୟରେ ପାଇନ୍ଦିତିରେ	କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇନ୍ଦିତିରେ	ଧରାଇଲେ ପାଇନ୍ଦିତିରେ	ହୋଇଥାଏଇନ୍ଦ୍ରିୟରେ ପାଇନ୍ଦିତିରେ	ବ୍ୟାକର୍ଣ୍ଣରେ ପାଇନ୍ଦିତିରେ
୩+୨=୫	୮+୨=୧୦	୬+୨=୮	୩୫୨୦୮	୮୦୨୫
<u>୨୯୬୦୮</u> + ୨୯୨୨୨	<u>୨୯୬୦୮</u> + ୨୯୨୨୨	<u>୨୯୬୦୮</u> - ୨୭୯୯	<u>୩୫୨୦୮</u> - ୬୭୯୯	<u>୮୦୨୫</u> - ୬୭୯୯
୯	୧୦	୮	୨୮	୧୫

੨੫੮ (J)॥ ॥ ੨੭੭ + ੨੭੮ ਕਿਥੋਂ ਪਿ॥

လျှကျင့်ခန်း (၁)

၁။ အောက်ပါတို့ကို တွက်ပါ။

(କ) ୧୯୬୨୩ ଅବଶ୍ୟକ ପରିମାଣ
+ ୨୬୦୭୭୨

(ଖ) ୭୨୫୦୨୬ ଅବଶ୍ୟକ ପରିମାଣ
+ ୩୮୭୮୮୭

(ଘ) ୨୭୬୩୩୭ ଅବଶ୍ୟକ ପରିମାଣ
+ ୩୨୭୨୦୬

၁၁ အောက်ပါတို့၏ တွက်ပါ။

(ମ) ୫୭୨୦ (ୟ) ୨୭୬୭୭ (୰) ୬୭୨୮
+ ୩୦୨୪୯ + ୬୭୧୦୨ + ୮୯୬୭୭

၃။ အောက်ပါတို့ကို တွက်ပါ။

(က) ဇာဂျာမြတ် (ခ) ဒမ္မာန္မာမြတ် (ဂ) စျေးမြတ်
+ ဂလ္မာရေး + ဂလ္မာရေး + ဂန္မာရေး

୫॥ ଅଳ୍ପପିତ୍ତିକ୍ରିତ୍ୟକ୍ରମି॥

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (କ) ୨୭୭୬ + ୨୯୧୭ | (ୟ) ୭୮୬୭ + ୭୭୭୭ |
| (ଗ) ୭୨୭୭ + ୭୨୭୭ | (ଦ) ୨୯୭୭ + ୨୨୨୬ |

୬॥ ଅଳ୍ପପିତ୍ତିକ୍ରିତ୍ୟକ୍ରମି॥

- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| (କ) ୬୫୭ | (ୟ) ୭୬୨୬ | (ଗ) ୨୨୭ | ୨୨୭ |
| ୫୭୭ | ୨୦୦୬ | ୨୭୭ | ୭୬ |
| <u>+ ୨୮୭୭</u> | <u>+ ୨୯୬୭</u> | <u>+ ୨୯୬୭</u> | <u>+ ୨୨୭୭</u> |

୭॥ ଅଳ୍ପପିତ୍ତିକ୍ରିତ୍ୟକ୍ରମି॥

- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| (କ) ୮୨୦୨ | (ୟ) ୨୨୭୭ | (ଗ) ୨୨୭୭ | ୨୨୭୭ |
| ୭୭୭୭ | ୭୭୭୭ | ୭୭୭୭ | ୭୭୭୭ |
| <u>+ ୨୮୭୭</u> | <u>+ ୨୯୬୭</u> | <u>+ ୨୯୬୭</u> | <u>+ ୨୨୭୭</u> |

୮॥ ଅଳ୍ପପିତ୍ତିକ୍ରିତ୍ୟକ୍ରମି॥

- | | |
|------------------|-----------------------|
| (କ) ୭୦+୭୭୭୭+୭୭୭୭ | (ୟ) ୨୯୭୨+୭୬+୨୨୭୭+୨୨୭୭ |
| (ଗ) ୮+୮୨୭୭+୨୨୭୭ | (ଦ) ୨୮୭୭+୨୭୭୭+୨୨୭୭ |

၃၂၂။ အနုတ်

ဥပမာ (၁)။ ။ ၆၄၇၅ရ - J၆၅၂၄ ကို တွက်ပါ။

ခုအချင်းချင်း နှတ်ပါ။	ဆယ် အချင်းချင်း နှတ်ပါ။	ရာ အချင်းချင်း နှတ်ပါ။	ထောင်အချင်းချင်း နှတ်ပါ။ င့်ထောင်မှုဖြူ ထောင်ကိုမနှစ် နိုင်သောကြောင့် သောင်းင့်ထောင် မှ ၅သောင်း၁င့် ထောင်ပြောင်းဖွံ့ဖြိုးပါ။ ၁င့်ထောင်-၆ ထောင်=၈ထောင်	သောင်း အချင်းချင်း နှတ်ပါ။
<u>၆၄၇၅</u> <u>- J၆၅၂၄</u> <u>၄</u>	<u>၆၄၇၅</u> <u>- J၆၅၂၄</u> <u>၃၄</u>	<u>၆၄၇၅</u> <u>- J၆၅၂၄</u> <u>၂၄</u>	<u>၆၄၇၅</u> <u>- J၆၅၂၄</u> <u>၈၂၄</u>	<u>၆၄၇၅</u> <u>- J၆၅၂၄</u> <u>၃၁၂၄</u>

ဥပမာ(၂)။ ။ ၇၆၂၃၅ - J၆၅၆၈ ကို တွက်ပါ။

လေ့ကျင့်ခန်း (၂)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) ၃၅၆၀၄	(ခ) ၄၇၀၈၉	(ဂ) ၆၅၄၃၇
<u>- ၁၃၂၁၁</u>	<u>- ၁၂၇၂၆</u>	<u>- ၃၇၀၂</u>

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) ၄၈၃၇	(ခ) ၅၇၃၄၆	(ဂ) ၅၆၀၂၈
<u>- ၂၅၁၅၉</u>	<u>- ၂၇၆၆၄</u>	<u>- ၃၉၇၀၆</u>

လေ့ကျင့်ခန်း (၃)

၁။ အောက်ပါတို့ကို တွက်ပါ။

(က) ၈၀၅၀၇-၄၆၈၄	(ခ) ၅၃၉၀၀-၇၀၅၉	(ဂ) ၆၃၃၇၅-၆၁၈၀၇
----------------	----------------	-----------------

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) ၇၀၉၀၆+၂၅၂၇-၄၀၆၀၃	(ခ) ၇၆၂၃၅+၁၂၈၂-၂၄၅၆၄
(ခ) ၃၇၀၀၀+၃၄၇၂-၅၆၅၁	

၃.၃။ ပုဂ္ဂာများကို ဖြေရှင်းပါ။

ဥပမာ(၁)

ပုဂ္ဂာကိုယေသနပွဲဖော်ပါ။

ဖတ်ပါ။

ပြည်ထောင်စုနေ့၊ အခမ်းအနားတစ်ခုတွင်အမျိုးသား၍ ၅၆၀၈၈ ယောက်နှင့်အမျိုးသမီး ၃၈၆၇၅ ယောက်ချိတ်က်လာကြသည်။ စုစုပေါင်း မည်မျှ ချိတ်က်လာကြသနည်း။

မည်သည့်အရွက်များဖေးထားသနည်း။ မည်သည်
ကိုရှုရမည်နည်း။

ပေးသည့်အချက်မေးသည့်အချက်
များရေးပါ။

အမျိုးသား ၅၆၀၈၈ ယောက်
အမျိုးသမီး ၃၈၆၇၅ ယောက်
စုစုပေါင်း =
.....

ပုဂ္ဂာဖြေရှင်းရန်အပေါင်း
အနတ်ဆုံးဖြတ်ပါ။

ဆုံးဖြတ်ပါ။

စုစုပေါင်း ၅၆၀၈၈ = ၅၆၀၈၈ + ၃၈၆၇၅
၅၆၀၈၈
+ ၃၈၆၇၅

စနစ်တကျဖြေရှင်းပါ။

ဖြေရှင်းပါ။

၉၄၇၉

အဖြတ်ပါ။

အဖြေားပါ။ အဖြေားပါ။ စုစုပေါင်း ၅၆၀၈၈ = ၉၄၇၉ ယောက်

ဥပမာ(၂)

ဖတ်ပါ။

ယောက်သည်အရုက်
လေးသည်အရုက်
များရေးပါ။

မြို့နယ်တစ်မြို့နယ်တွင် နှစ်စွဲနေထိုင်သူ ၄၇၅၂၁
ယောက်ရှိပြီး၊ ထိန္ဒစ်တွင်ကလေး ၆၇၄ ယောက်
မွေးသည်။ ထိန္ဒစ်၌ပင် ၃၈ ယောက်သေဆုံးလျှင်
နှစ်ခုံး၌ ထိမြို့၏ လူဦးရေမည်မျှဖြစ်လာသနည်း။
နှစ်စဉ်နေထိုင်သူ ၄၇၅၂၁ ယောက်
မွေးသူ ၆၇၄ ယောက်
သေဆုံးသူ ၃၈ ယောက်
နှစ်ခုံး၌ လူဦးရေ =

ဆုံးဖြတ်ပါ။

$$\text{နှစ်ခုံး၌လူဦးရေ} = ၄၇၅၂၁ + ၆၇၄ - ၃၈$$

ဖြေရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r} 47521 \\ + 674 \\ \hline 48195 \\ - 38 \\ \hline 48157 \end{array}$$

အဖြေရှင်းပါ။

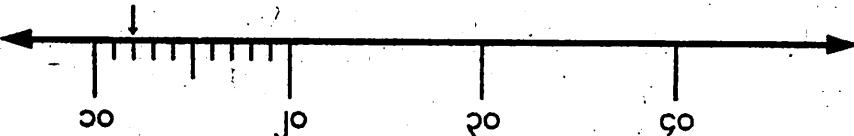
$$\text{အဖြေ} \parallel \text{နှစ်ခုံး၌လူဦးရေ} = 48157 \text{ယောက်}$$

လျေကျင့်ခန်း (၄)

- ၁။ ဦးစသည် ပထမအကြိမ် ဘဏ်၌ ဘုံးမြောက် ကျပ် စုစုံသည်။ ခုတိယအကြိမ် စာမြေဝေ ကျပ် စုစုံသည်။ သူသည် စုစုံပေါင်း မည်မျှစုစုံသနည်း။
- ၂။ ကိန်းတစ်ခုမှ ၂၇၅၄၄ကို နတ်ရာ၊ နတ်လအံသည် ၅၉၂၇၀ ဖြစ်လျင်ထိကိန်းကို ရှာပါ။
- ၃။ နှစ်တစ်နှစ်အတွင်း မြို့တစ်မြို့၏ လူဦးရေသည် ၈၇၅၆၀ ယောက်မှ ၈၆၂၁၄ ယောက်သို့ ကျဆင်းသွားလျင်ထိနှစ်အတွင်းလျော့သွားသောလူဦးရေမည်မျှနည်း။
- ၄။ ကိန်းတစ်ခုနှင့် ၁၇၄၆၉ကိုပေါင်းရာ၊ ပေါင်းလှုံသည် ၂၃၅၄၀ ဖြစ်လျင်ထိကိန်း မည်မျှဖြစ်သနည်း။
- ၅။ တိုင်းဒေသကြီးတစ်တိုင်းရှိပထမမြို့နယ်တွင် လူဦးရေ ၂၄၆၆၅ ယောက်ရှိသည်။ ခုတိယမြို့နယ်တွင် လူဦးရေ ၂၂၉၈၄ ယောက်ရှိသည်။ ပထမမြို့နယ်ရှိ လူဦးရေက မည်မျှ ပိုသနည်း။

- ၆။ ကျောင်းတစ်ကျောင်း၏ မိဘဆရာအသင်းရန်ပုံစွဲ ၅၇၄၂၂ ကျ်ပူပီဘာဂ[့] ပြပိုင်ရန်အတွက် ၃၈၂၀ ကျ်ပူ တစ်ကြိမ်၊ ၂၅၀၀ ကျ်ပူတစ်ကြိမ်ထုတ်ယူလိုက်သည်။ ရန်ပုံစွဲ မည်မျှကျော်သနည်း။
- ၇။ မြို့တစ်မြို့တွင်နှစ်စဉ်နေထိုင်သူ ၅၉၃၆၂၂ ယောက်ရှိပြီးထိန်းအတွင်းကလေး ၇၉၃ ယောက်မွေးသည်။ နှစ်ဆုံး၌ ၁၄၂ ယောက် အခြားမြို့သို့ ပြောင်းရွှေ့သွားကြောင်း သိရလျှင် ထိမြို့၌ လူဦးရေ မည်မျှဖြစ်လာသနည်း။

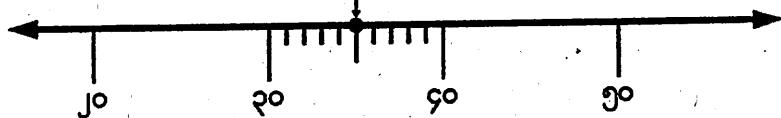
၃၀၄။ ဓန်မှန်းတန်ဖိုးများ

- ဥပမာ(၁)။ ၁၂ ကို ၁၀၊ ၂၀ တို့နှင့် နှိုင်းယူဉ်ပါ။
 ၁၂ သည် ၁၀ ထက်ကြီးသည်။
 ၁၂ သည် ၂၀ အောက်ငယ်သည်။
 ထို့ကြောင့် ၁၂ သည် ၁၀ နှင့် ၂၀ ကြားတွင်ရှိသည်။
- 
- ဥပမာ(၂)။ ၁၂၀ ကို ၁၀၀၊ ၂၀၀ တို့နှင့် နှိုင်းယူဉ်ပါ။
 ၁၂၀ သည် ၁၀၀ ထက်ကြီးသည်။
 ၁၂၀ သည် ၂၀၀ အောက်ငယ်သည်။
 ထို့ကြောင့် ၁၂၀ သည် ၁၀၀ နှင့် ၂၀၀ ကြားတွင်ရှိသည်။
- ဥပမာ(၃)။ ၃၇၀၀ ကို ၃၀၀၀၊ ၄၀၀၀ တို့နှင့် နှိုင်းယူဉ်ပါ။
 ၃၇၀၀ သည် ၃၀၀၀ ထက်ကြီးသည်။
 ၃၇၀၀ သည် ၄၀၀၀ အောက်ငယ်သည်။
 ထို့ကြောင့် ၃၇၀၀ သည် ၃၀၀၀ နှင့် ၄၀၀၀ ကြားတွင်ရှိသည်။
- ဥပမာ(၄)။ ၄၈၀၀၀ ကို ၄၀၀၀၀၊ ၅၀၀၀၀ တို့နှင့် နှိုင်းယူဉ်ပါ။
 ၄၈၀၀၀ သည် ၄၀၀၀၀ ထက်ကြီးသည်။
 ၄၈၀၀၀ သည် ၅၀၀၀၀ အောက်ငယ်သည်။
 ထို့ကြောင့် ၄၈၀၀၀ သည် ၄၀၀၀၀ နှင့် ၅၀၀၀၀ ကြားတွင်ရှိသည်။

လျှော့နှင့်ခန်း (၅)

- I|| အောက်ပါဆယ်ကိန်းတို့သည် မည်သည့်ဆက်တိုက် ဆယ်ပြည့်ကိန်း နှစ်ခုကြားတွင် ရှိသနည်း။
- (က) ၃၂ (ခ) ၁၄ (ဂ) ၅၈ (ဃ) ၃၆
 (င) ၆၃ (စ) ၇၈ (ဆ) ၂၃ (ဇ) ၄၇
- J|| အောက်ပါရာကိန်းတို့သည် မည်သည့်ဆက်တိုက် ရာပြည့်ကိန်းနှစ်ခုကြားတွင် ရှိသနည်း။
- (က) ၁၈၀ (ခ) ၅၂၀ (ဂ) ၃၇၀ (ဃ) ၄၆၀
 (င) ၈၉၀ (စ) ၆၃၀ (ဆ) ၁၆၂ (ဇ) ၄၁၂
- K|| အောက်ပါထောင်ကိန်းတို့သည် မည်သည့်ဆက်တိုက် ထောင်ပြည့်ကိန်း နှစ်ခု ကြားတွင် ရှိသနည်း။
- (က) ၁၇၀၀ (ခ) ၃၈၀၀ (ဂ) ၂၁၀၀ (ဃ) ၆၃၀၀
 (င) ၄၂၀၀ (စ) ၇၁၀၀ (ဆ) ၁၂၃၀ (ဇ) ၂၈၂၀
- L|| အောက်ပါသောင်းကိန်းတို့သည် မည်သည့်ဆက်တိုက်သောင်းပြည့်ကိန်းနှစ်ခု ကြားတွင် ရှိသနည်း။
- (က) ၂၈၀၀၀ (ခ) ၄၂၀၀၀ (ဂ) ၁၃၀၀၀ (ဃ) ၉၁၀၀၀
 (င) ၅၂၀၀၀ (စ) ၆၈၀၀၀ (ဆ) ၁၈၃၀၀ (ဇ) ၈၃၅၀၀

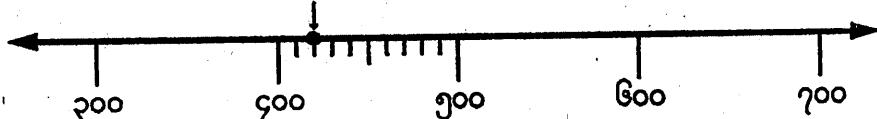
**နီးရာဆယ်ပြည့် ရာပြည့် ထောင်ပြည့် သောင်းပြည့်ကိန်းများသို့ ဖြောင်းခြင်း
ဥပမာ (၁)။ ၃၅ ကို နီးရာဆယ်ပြည့်ကိန်းသို့ခန့်မှန်းပါ။**



၃၅ သည် ၃၀ နှင့် ၄၀ ကြားတစ်ဝက်တွင် ရှိသည်။

ထို့ကြောင့် ၃၅ ၅၀ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၄၀ ဖြစ်သည်။

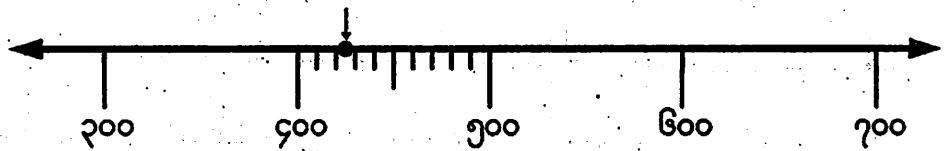
ဥပမာ (၂)။ ၄၂၀ ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



၄၂၀ သည် ၄၀၀ နှင့် ၅၀၀ ကြားတွင်ရှိ၍ ၄၀၀ နှင့် ပို၍နီးသည်။

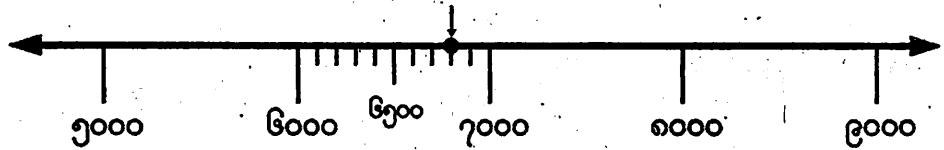
ထို့ကြောင့် ၄၂၀ ၅၀ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၄၀၀ ဖြစ်သည်။

ဥပမာ (၃)။ ငြုခွ ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



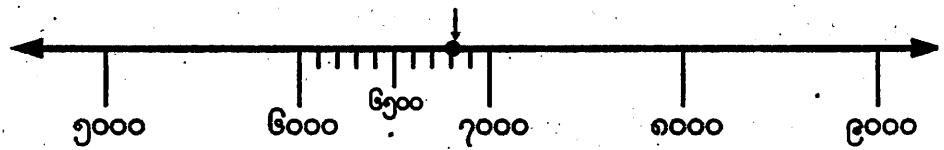
ငြုခွ သည် ၄၀၀ နှင့် ၅၀၀ ကြားတွင်ရှိ၍ ၄၀၀ နှင့် ပို၍နီးသည်။
ထို့ကြောင့် ငြုခွ ၈၁ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၄၀၀ ဖြစ်သည်။

ဥပမာ (၄)။ ၆၇၀၀ ကို နီးရာ ထောင်ပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



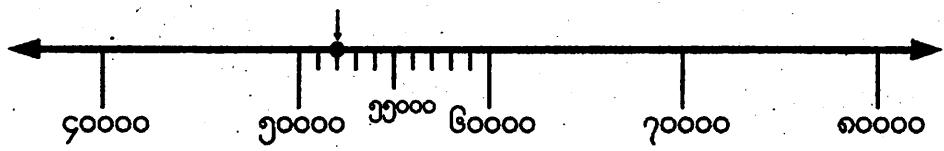
၆၇၀၀ သည် ၆၀၀၀ နှင့် ၇၀၀၀ ကြားတွင်ရှိ၍ ၇၀၀၀ နှင့် ပို၍နီးသည်။
ထို့ကြောင့် ၆၇၀၀ ၈၁ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၇၀၀၀ ဖြစ်သည်။

ဥပမာ (၅)။ ၆၇၂ ကို နီးရာ ထောင်ပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



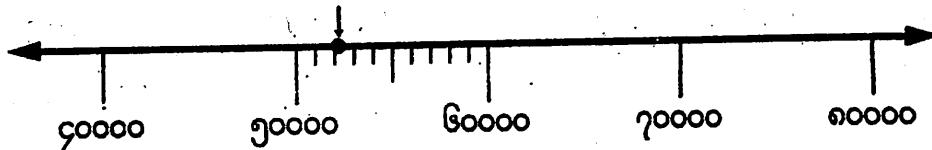
၆၇၂ သည် ၆၀၀၀ နှင့် ၇၀၀၀ ကြားတွင်ရှိ၍ ၇၀၀၀ နှင့် ပို၍နီးသည်။
ထို့ကြောင့် ၆၇၂ ၈၁ ၈၁ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၇၀၀၀ ဖြစ်သည်။

ဥပမာ (၆)။ ၅၂၀၀၀ ကို နီးရာ သောင်ပြည့်ကိန်းသို့ ခန့်မှန်းပါ။



၅၂၀၀၀ သည် ၅၀၀၀၀ နှင့် ၆၀၀၀၀ ကြားတွင်ရှိ၍ ၆၀၀၀၀ နှင့် ပို၍နီးသည်။
ထို့ကြောင့် ၅၂၀၀၀ ၈၁ ၈၁ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးမှာ ၆၀၀၀၀ ဖြစ်သည်။

୪୩୭ (୨) ॥ ଏହାରେ କିମ୍ବାର ଲୋକଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଗଣ୍ଡଳଙ୍କରେ ଯାଏଇବୁ ।



ଏହାରେ କିମ୍ବାର ଲୋକଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଗଣ୍ଡଳଙ୍କରେ ଯାଏଇବୁ ।

ତୀର୍ତ୍ତାଙ୍କାର ଏହାରେ ଅଛି ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଗଣ୍ଡଳଙ୍କରେ ଯାଏଇବୁ ।

ଲୋକଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଗଣ୍ଡଳଙ୍କରେ ଯାଏଇବୁ (୬)

୧॥ କିମ୍ବାର ଲୋକଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଗଣ୍ଡଳଙ୍କରେ ଯାଏଇବୁ ।

- | | | | |
|---------|---------|----------|---------|
| (କ) ୬୨ | (ର) ୧୨ | (ଗ) ୭୨ | (ବ) ୧୭୭ |
| (ଚ) ୨୬୨ | (ୟ) ୧୭୭ | (ଝ) ୧୬୭୭ | |

୨॥ କିମ୍ବାର ଲୋକଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଗଣ୍ଡଳଙ୍କରେ ଯାଏଇବୁ ।

- | | | | |
|----------|----------|-----------|----------|
| (କ) ୧୬୬ | (ର) ୧୭୭ | (ଗ) ୧୭୨ | (ବ) ୧୨୭୭ |
| (ଚ) ୭୭୭୧ | (ୟ) ୧୭୭୧ | (ଝ) ୧୨୭୭୧ | |

୩॥ କିମ୍ବାର ଲୋକଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଗଣ୍ଡଳଙ୍କରେ ଯାଏଇବୁ ।

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| (କ) ୧୧୨୬ | (ର) ୧୨୧୦ | (ଗ) ୧୭୧୧ |
| (ଚ) ୧୬୧୨୬ | (ୟ) ୧୨୧୦୦ | (ଝ) ୧୨୧୬୭ |

୪॥ କିମ୍ବାର ଲୋକଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଗଣ୍ଡଳଙ୍କରେ ଯାଏଇବୁ ।

- | | | |
|------------|------------|-----------|
| (କ) ୧୨୭୦୦ | (ର) ୧୦୭୭୦୭ | (ଗ) ୧୦୭୦୦ |
| (ଚ) ୧୭୨୬୭୭ | (ୟ) ୧୬୭୭୧ | |

ပေါင်းလဒ်နှင့် နှုတ်လဒ်ကို ခန့်မျမ်းခြင်း

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

၃၅ + ၅၂ ကို ခန့်မျမ်းပါ။

$$\begin{array}{rcccl} 35 & \rightarrow & 50 & 50 \\ + 52 & \rightarrow & 50 & + 50 \\ \hline & & & 100 \end{array}$$

ဥပမာ (၂)။ ၆၃ - ၂၉ ကို နီးရာ ဆယ်ပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ နှုတ်ခြင်းဖြင့် နှုတ်လဒ်ကို
ခန့်မျမ်းပါ။

$$\begin{array}{rcccl} 63 & \rightarrow & 60 & 60 \\ - 29 & \rightarrow & 20 & - 20 \\ \hline & & & 20 \end{array}$$

ဥပမာ (၃)။ ၁၂၉ + ၄၈၄ ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ ပါဌ်ခြင်းဖြင့် ပါဌ်လဒ်
ကို ခန့်မျမ်းပါ။

$$\begin{array}{rcccl} 129 & \rightarrow & 100 & 100 \\ + 484 & \rightarrow & 400 & + 400 \\ \hline & & & 600 \end{array}$$

ဥပမာ (၄)။ ၃၁၂ - ၁၉၄ ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ နှုတ်ခြင်းဖြင့် နှုတ်လဒ်
ကို ခန့်မျမ်းပါ။

$$\begin{array}{rcccl} 312 & \rightarrow & 200 & 200 \\ - 194 & \rightarrow & 100 & - 100 \\ \hline & & & 100 \end{array}$$

ဥပမာ (၅)။ ၅၇၅ + ၁၁၀၇ ကို နီးရာ ထောင်ပြည့်ကိန်းသို့ ပြောင်း၍ ပေါင်းခြင်းဖြင့်
ပါဌ်လဒ်ကို ခန့်မျမ်းပါ။

$$\begin{array}{rcccl} 575 & \rightarrow & 6000 & 6000 \\ + 1107 & \rightarrow & 1000 & + 1000 \\ \hline & & & 7000 \end{array}$$

ဥပမာ (၆)။ ၆၂-၁၂၈ကိန်းရာထောင်ပြည့်ကိန်းသို့ပြောင်း၍နှစ်ခြင်းဖြင့်နှစ်လဲဒ်ကို
ခန့်မျှန်းပါ။

$$\begin{array}{rcl} ၆၂ & \rightarrow & ၇၀၀၀ & ၇၀၀၀ \\ - ၁၂၈ & \rightarrow & ၁၀၀၀ & - ၁၀၀၀ \\ \hline & & ၆၀၀၀ & \end{array}$$

လဲကျင့်ခန်း (၇)

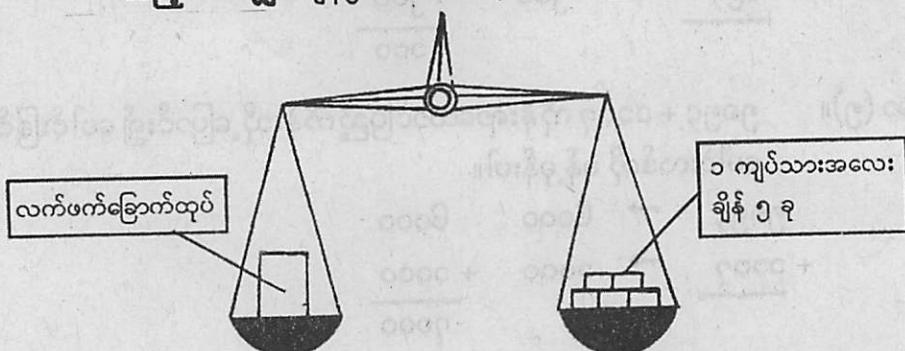
- ၁။ နီးရာ ဆယ်ပြည့်ကိန်းသို့ပြောင်း၍ ပေါင်းလဒ်၊ နှစ်လဒ်ကို ခန့်မျှန်းပါ။
 (က) ၆၇ + ၂၃ (ခ) ၈၁ - ၂၄ (ဂ) ၄၂ + ၃၉
 (ဃ) ၅၉ - ၁၉ (ဃ) ၈၈ - ၁၇ (၁) ၇၈ + ၅၁ + ၃၉

- ၂။ နီးရာ ရာပြည့်ကိန်းသို့ပြောင်း၍ ပေါင်းလဒ်၊ နှစ်လဒ်ကို ခန့်မျှန်းပါ။
 (က) ၄၃၇ + ၂၃၃ (ခ) ၆၂၄ - ၁၉၈ (ဂ) ၇၄၂ - ၁၈၃
 (ဃ) ၃၇၅ + ၂၁၉ (ဃ) ၅၀၃ - ၁၉၅ (၁) ၃၈၀ + ၂၁၃ + ၄၉၁

- ၃။ နီးရာ ထောင်ပြည့်ကိန်းသို့ပြောင်း၍ ပေါင်းလဒ်၊ နှစ်လဒ်ကို ခန့်မျှန်းပါ။
 (က) ၂၃၈ + ၆၉၂ (ခ) ၈၇၆ - ၅၇၂ (ဂ) ၄၈၀ + ၆၂၄
 (ဃ) ၃၅၅၈ - ၁၇၂၆ (ဃ) ၈၉၆ + ၂၀၂ (၁) ၃၀၄၁ - ၁၉၃၈

၃.၅။ ညီမျှခြင်းဖြေရှင်းခြင်း

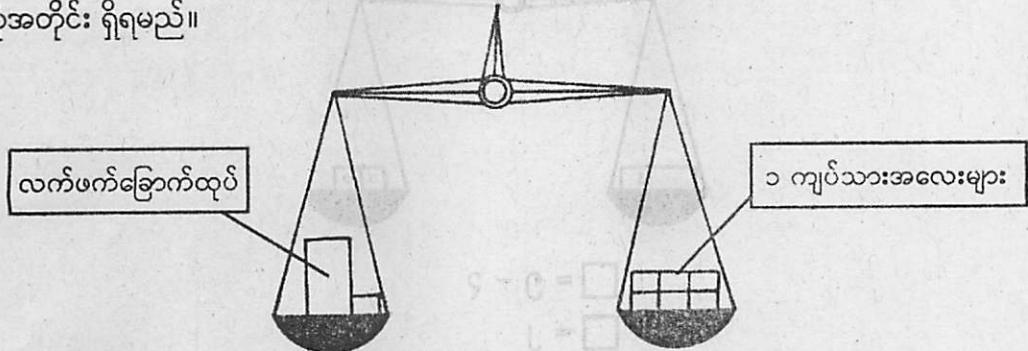
ဥပမာ။ ။ လက်ဖက်ခြောက်တစ်ထုပ်၏ အလေးချိန်သည် ၅ ကျပ်သားလေးသည်
 ထိုပါစို့။ ချိန်ခွင်တစ်ခု၏ လက်ဝဲဘက်ချိန်ခွင်ခြက်တွင် လက်ဖက်ခြောက်
 တစ်ထုပ်ထည့်ပြီး လက်ယာဘက်ချိန်ခွင်ခြက်တွင် အလေးချိန် ၅ ကျပ်သား
 ထည့်ထားလျှင် ချိန်ခွင်ဘောင်တန်းနေပေမည်။



လက်ဖက်ခြောက်ထုပ်တစ်ထုပ်၏ အလေးချိန် ကျပ်သား \square ဟု သင်္ကာတ ထားပါ။

ထိုအခါ $\square = ၅$

အထက်ပါချိန်ခွင့် နှစ်ဘက်လုံးတွင် ၁ ကျပ်သားလေး တစ်လုံးစီထည့်လျှင် အောက်ပါ ပုံအတိုင်း ရှိရမည်။



$$\square + ၁ = ၅ + ၁$$

$$\square + ၁ = ၆$$

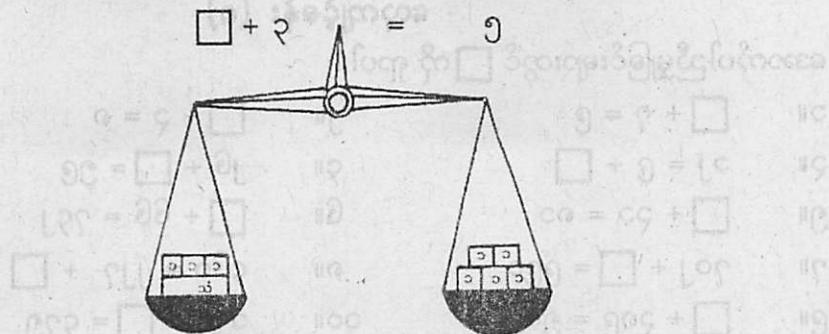
ထို့ကြောင့် လက်ဖက်ခြောက် တစ်ထုပ်နှင့် ၁ ကျပ်သားအလေး၏ စုစုပေါင်း အလေးချိန်သည် ၆ ကျပ်သား ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရသည်။

လက်ဖက်ခြောက် တစ်ထုပ်၏ အလေးချိန်ကို ပြန်ရလိုသောအခါ နှစ်ဘက်စလုံးမှ ၁ ကျပ်သားအလေးချိန်ထိ ပြန်နတ်ရမည်။

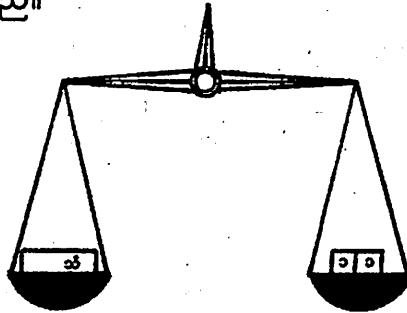
ဥပမာ (၁)။ ချိန်ခွင့်တစ်ခု၌ လက်ဝဲဘက် ချိန်ခွင့်ခွက်တွင် သံတုံးတစ်တုံးနှင့် တစ်ပိဿာ လေး ၃ လုံးရှိသည်။ လက်ယာဘက် ချိန်ခွင့်ခွက်တွင် တစ်ပိဿာလေး ၅ လုံးရှိသည်။ ချိန်ခွင့်ဘောင်ညီနေသော် သံတုံး၏ အလေးချိန်ကို ရှာပါ။ အလေးချိန်အားဖြင့်

သံတုံးတစ်တုံး + တစ်ပိဿာ ၃ လုံး = တစ်ပိဿာလေး ၅ လုံး

သံတုံးတစ်တုံး၏ အလေးချိန်ပိဿာကို \square ဟု သင်္ကာတထားပါ။



အထက်ပါချိန်ခွင့် နှစ်ဘက်စလုံးမှ ၁ ပိဿာလေး ၃ လုံး (၃ ပိဿာ) စီမံတုရှိ လိုက်သော 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 နှုတ်သော

$$\square = ၆ - ၄$$

$$\square = ၂$$

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

$$\square + ၂ = ၈$$

$$\square + ၂ = ၆ + ၂$$

နှစ်ဘက်လုံးမှ ၂ ကို နှုတ်သော

$$\square = ၆$$

$$? + ၂ = ၈$$

$$၆ + J = ၈$$

လျေကျင့်ခန်း (၁)

အောက်ပါညီမျှခြင်းများတွင် \square ကို ရှာပါ။

$$၁။ \quad \square + ? = ၆$$

$$၂။ \quad \square + ၃ = ၇$$

$$၃။ \quad ၁J = ၆ + \square$$

$$၄။ \quad J6 + \square = ၁၆$$

$$၅။ \quad \square + ၃၁ = ၆၁$$

$$၆။ \quad \square + ၆၆ = ၇၄J$$

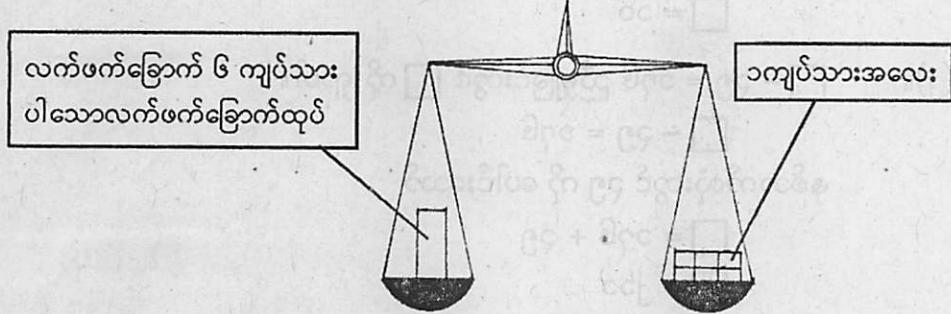
$$၇။ \quad ၇၀J + \square = ၉၀၁$$

$$၈။ \quad \square ၆၀ = JJ? + \square$$

$$၉။ \quad \square + ၃၉ = ၅၀၀$$

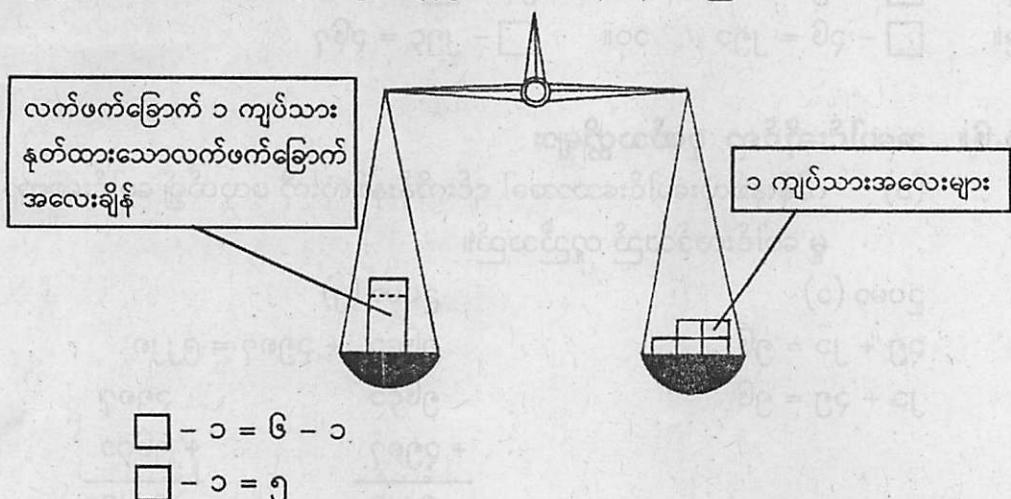
$$၁၀။ \quad ၁၂၅ + \square = ၄၇၅$$

ဥပမာ။ ။ လက်ဖက်ခြောက်တစ်ထပ်၏ အလေးချိန်သည် ၆ ကျပ်သားလေးသည်ဆိုပါစို့။ ချိန်ခွင်တစ်ခု၏ လက်ဝဲဘက်ချိန်ခွင်တွင် လက်ဖက်ခြောက် တစ်ထပ်ထည့်ပြီး လက်ယာဘက်ချိန်ခွင်ခွက်တွင် အလေးချိန် ၆ ကျပ်သားထည့်ထားလျှင် ချိန်ခွင် ဘောင်တန်းနေပေမည်။



လက်ဖက်ခြောက်တစ်ထပ်၏ အလေးချိန်ကျပ်သားကို \square ဟုသော်တေားပါ။
ထိအခါ $\square = 6$

အထက်ပါချိန်ခွင်နှစ်ဘက်လုံးတွင်လက်ဝဲဘက်ချိန်ခွင်ခွက်မှလက်ဖက်ခြောက် ၁ ကျပ်သားကိုယူ၍ လက်ယာဘက် ချိန်ခွင်ခွက်မှ အလေးချိန် ၁ ကျပ်သားအလေးကို နှစ်ယူလိုက်သော် အောက်ပါပုံအတိုင်း ချိန်ခွင်ဘောင်တန်းနေပေမည်။



ထို့ကြောင့် လက်ဖက်ခြောက်ထပ် တစ်ထပ်မှ လက်ဖက်ခြောက် ၁ ကျပ်သား နှစ်ထားသော အလေးချိန်သည် ၅ ကျပ်သားနှင့် ညီကြောင်း တွေ့ရသည်။

တစ်ဖန် လက်ဖက်ခြောက်အပြည့်ပါသော မူလ လက်ဖက်ခြောက်ထပ် တစ်ထပ်ကို ပြန်ရလိုသောအခါ နှစ်ဘက်လုံးတွင် ၁ ကျပ်သား အလေးချိန်စီ ပြန်ပေါင်းထည့်ရမည်။

୭୦୩(୧) $\square - J = ୭$ ଲେଖିଛାଇନ୍ଦିଃ ତୁର୍କି \square କି ଗ୍ରାହି ॥

$$\square - J = ୭$$

ଫୁଳିବାକିଲାଙ୍କିଃ ତୁର୍କି J କି ପାଇନ୍ଦିଃ ହେବୁ

$$\square = ୭ + J$$

$$\square = ୭୦$$

୭୦୩(୨) $\square - ୨୭ = ୧୭$ ଲେଖିଛାଇନ୍ଦିଃ ତୁର୍କି \square କି ଗ୍ରାହି ॥

$$\square - ୨୭ = ୧୭$$

ଫୁଳିବାକିଲାଙ୍କିଃ ତୁର୍କି ୨୭ କି ପାଇନ୍ଦିଃ ହେବୁ

$$\square = ୧୭ + ୨୭$$

$$\square = J୭୦$$

ଲୋକ୍ଷେଣିକିଃ (୯)

$$୧) \quad \square - ୨ = ? \quad J) \quad ୬ = \square - ୮୦$$

$$୨) \quad \square - ୬ = ୮୦ \quad ୮) \quad ୨ = \square - J$$

$$୩) \quad ୬ = \square - ୬ \quad ୯) \quad \square - ୬ = ୨$$

$$୪) \quad \square - ୧୭ = ୮୦ \quad ୧୦) \quad J? = \square - ୬$$

$$୫) \quad \square - ୨୭ = J୭୦ \quad ୧୧) \quad \square - J୭୬ = ୨୭?$$

୨.୬) ଅପାଇନ୍ଦିଃ ଶ୍ଵେତରା ଧର୍ଯ୍ୟବଲ୍ଲୀଘା:

(୧) ଗିନ୍ତିଃ ଫୁଳିଲାଙ୍କିଃ ପାଇନ୍ଦିଃ ହେବାଅବି ଧର୍ଯ୍ୟକିନ୍ତିଃ ଫୁଳିଲାଙ୍କି କି ଉଦ୍‌ଦୟର୍ଥ ପାଇନ୍ଦିଃ ହେବା ମୁ ପାଇନ୍ଦିଃ ଲାଞ୍ଚିତିବ୍ୟ ତୁଲିନ୍ତିବ୍ୟ ॥

୭୦୩(୧)

$$୨୭ + J୭୦ = ୭୭$$

$$J୭୦ + ୨୭ = ୭୭$$

୭୦୩ (୨)

$$୭୭୮୦ + ୨୭୧? = ୮୮୮$$

$$୭୭୮୦$$

$$+ ୨୭୧?$$

$$୮୮୮$$

$$+ ୭୭୮୦$$

$$୮୮୮$$

(J) ଗିଫ୍ଟିଃ ଚାହିଁ ଲାଗୁ ପାଇନ୍ କୌଣସି ଏହି ଦିନିରେ ଗିଫ୍ଟିଃ ଚାହିଁ ଲାଗୁ କାହିଁ ମନ୍ତ୍ର କାହିଁ ଚାହିଁ ଆଖିଅବୈଶ୍ୱାସ ଆଖିଅବୈଶ୍ୱାସ ଏହିରେ କାହିଁ ମନ୍ତ୍ର କାହିଁ ଚାହିଁ ଆଖିଅବୈଶ୍ୱାସ ଆଖିଅବୈଶ୍ୱାସ ଏହିରେ କାହିଁ ମନ୍ତ୍ର କାହିଁ ଚାହିଁ

$$\text{ଉପରୀ (c)} \quad J + (1 \leftrightarrow 9) = J + (1 + 9)$$

$$= J + 10$$

$$J \leftrightarrow 1 + 9 = 10$$

$$J + 1 + 9 = (J + 1) + 9$$

$$= 10 + 9$$

$$J + 1 + 9 = 19$$

$$\text{ଉପରୀ (J)} \quad 19 + 19 + 19 = 57$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ 19 \\ + 19 \\ \hline 57 \end{array}$$

(R) ଯୁଦ୍ଧକୀଁ ଗିଫ୍ଟିଃ ତାତ୍ତ୍ଵଚାହିଁ ପାଇନ୍ ଲ୍ୟାନ୍ଡ୍ ଷେର୍ଲାନ୍ଡିଜିଜିକ୍ କୋର୍ଡିଜିକ୍ ଏହିରେ କାହିଁ ଯୁଦ୍ଧକୀଁ ପାଇନ୍ ଲ୍ୟାନ୍ଡ୍ ଷେର୍ଲାନ୍ଡିଜିକ୍ କୋର୍ଦିଜିକ୍ ଏହିରେ କାହିଁ ମୂଲଗିଫ୍ଟିଃ ପଦ ପ୍ରକଳ୍ପିତ ରୂପରେ ହେଲାନ୍ତିରେ

$$\text{ଉପରୀ (a)} \quad 0 + 19 = 19$$

$$19 + 0 = 19$$

$$\text{ଉପରୀ (J)} \quad 19 + 0 = 19$$

$$0 + 19 = 19$$

ଲୋକ୍ଷେଣ୍ଟ ଏଫ୍କିଃ (ବା)

CII ଅଙ୍ଗାରପିତ୍ତ୍ଵିକୀନ୍ତ୍ରିତ୍ତୁକର୍ତ୍ତାପିଃ॥

$$(a) \quad \begin{array}{r} 20 \\ + 19 \\ \hline 39 \end{array}$$

$$(b) \quad \begin{array}{r} 19 \\ + 20 \\ \hline 39 \end{array}$$

$$(c) \quad \begin{array}{r} 19 \\ + 0 \\ \hline 19 \end{array}$$

$$(d) \quad \begin{array}{r} 20 \\ + 19 \\ \hline 39 \end{array}$$

JII ଅଙ୍ଗାରପିତ୍ତ୍ଵିକୀନ୍ତ୍ରିତ୍ତୁକର୍ତ୍ତାପିଃ॥

$$(a) \quad \begin{array}{r} 19 \\ 19 \\ + 19 \\ \hline 57 \end{array}$$

$$(b) \quad \begin{array}{r} 20 \\ 20 \\ + 20 \\ \hline 60 \end{array}$$

အခန်း (၄)

ဂျိဉားမေတ္တာ အခြေခံများ

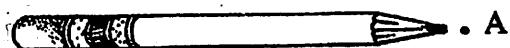
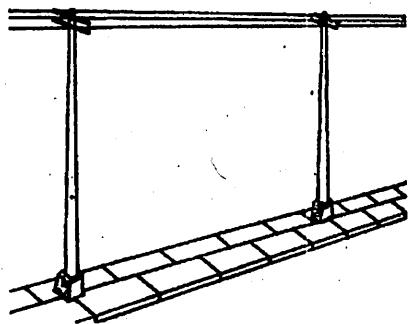
၄.၁။ အခြေခံဂျိဉားမေတ္တာ သဘောများ

ကွွန်ပိတ္တပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့မြင်လေ့ရှိသူည့် ဝွှေ့ပစ္စည်းတို့မှ အခြေခံဂျိဉားမေတ္တာ သဘောအချို့ကို ထုတ်ယူစဉ်းစားကြည့်နိုင်သည်။

(က) အမှတ်

ချွဲနှင့်ထက်နေသည့် ခဲတံတစ်ချောင်းကိုယူပါ။

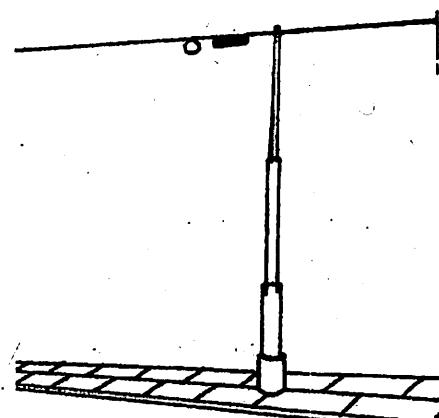
အဆိုပါခဲတံဖြင့် စူး၍တစ်ချွဲက်ပေါ်တွင် အစက် ထောက်ပါ။

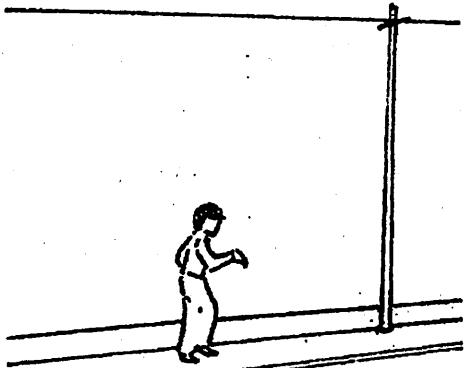


အဆိုပါ အစက်ထောက်မျိုးကို ဂျိဉားမေတ္တာ သဘော အရာ၊ အမှတ်ဟု သတ်မှတ်ကြမည်။ အဆိုပါ အမှတ်မျိုးကို A, B, C,.... စသည် အက်လိပ် စာလုံးကြီးတစ်ခုခုကို အသုံးပြု၍ အမည်ပေးလေ ရှိသည်။ ပုံတွင် အမှတ် A ဟု အမည်ပေးထားသည်။

(ခ) မျှော်း

လျှပ်စစ်မီးကြိုးလိုင်းများကိုဖြစ်စေ၊ တယ်လိဖုန်းကြိုးလိုင်းများကိုဖြစ်စေ ကွွန်ပိတ္တမြင်ဖူးကြပေ မည်။ အဆိုပါ ကြိုးလိုင်းများကို ပုံအတိုင်း ကြည့်သည်ဆိုပါစွာ။





ကြိုးလိုင်းများသည် ကြော်သူ၏ ဝါဘက်သို့လည်း ကောင်း၊ ယာဘက်သို့လည်းကောင်း၊ အဆုံးမရှိ ဖြောင့်တန်းစွာသွားနေသည်ကိုတွေ့ရမည်။ ဤသို့ ဘက်နှစ်ဘက်စလုံးသို့၊ အဆုံးမရှိ တစ်ဖြောင့် တည်းသွားနေသည့် ကြိုးလိုင်းများကို ဂျီသြုမဏေ ပညာတွင် မျဉ်းဟု သတ်မှတ်ခေါ်လော်ရှိ သည်။ အဆိုပါမျဉ်းကို အမည်ပေးလိုလှင် မျဉ်း ပေါ်တွင် အမှတ်နှစ်ခု (B နှင့် C) ကိုယူပြီး၊ မျဉ်း BC (သို့မဟုတ်) မျဉ်း CB ဟုခေါ်နိုင်သည်။



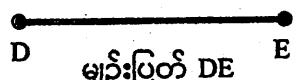
(က) မျဉ်းပြတ်

ပုံတွင်ပြထားသည့် အဝတ်လျန်းသော ကြိုးတန်း တစ်ခုကို လေ့လာကြမည်။

အဆိုပါ ကြိုးတန်းသည် ဘက်နှစ်ဘက်စလုံးကို အဆုံး အစမရှိ ဆက်၍မသွားဘဲ၊ ယတိပြတ်ပြတ်နေကြောင်း တွေ့ရမည်။

အဆိုပါ နှစ်ဘက်စလုံးတွင် တိတိရိရိပြတ်နေသော

ကြိုးပိုင်းကို ပုံအတိုင်းခွဲသား ဖော်ပြနိုင်သည်။



ပုံတွင် D နှင့် E သည် ယတိပြတ်ပြတ်နေသော မျဉ်းပြတ် DE (သို့မဟုတ်) မျဉ်းပြတ် ED ၏ မျဉ်းအဆုံးသတ်နေရာကို ဖော်ပြသောအဆုံးမှတ်များဖြစ်သည်။

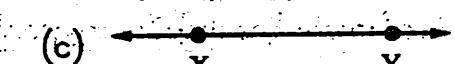
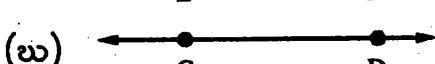
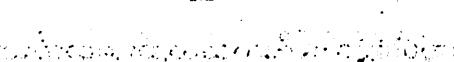
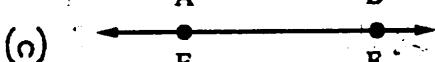
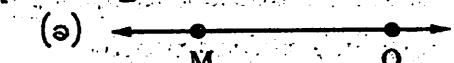
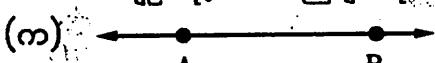
ဂျီသြုမဏေပြည့်အရာ အဆိုပါပုံသည် မျဉ်းပြတ်တစ်ခုကိုဖော်ပြသည်ဟုဆိုနိုင်သည်။

အမည်အားဖြင့် မျဉ်းပြတ် DE (သို့မဟုတ်) မျဉ်းပြတ် ED ဟု သတ်မှတ် ခေါ်လော်သည်။

(တစ်နည်းအားဖြင့်) မျဉ်းပြတ်သည် မျဉ်းတစ်ခု၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းသာဖြစ်သည်။

လေ့ကျင့်ခန်း (၁)

၁။ အောက်ပါမျဉ်းတို့၏ အမည်များကို ရေးသားဖော်ပြပါ။



(က) မျဉ်း AB (သို့မဟုတ်) မျဉ်း BA

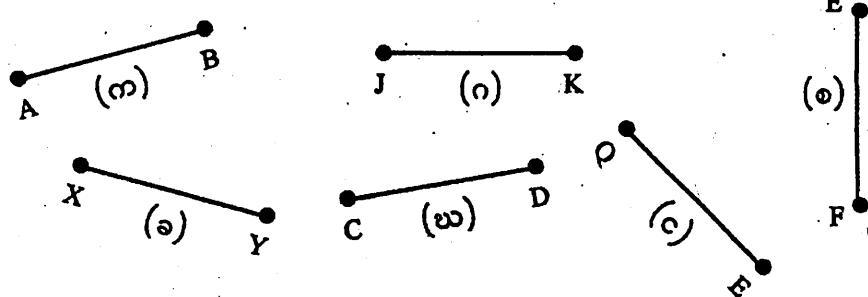
(ခ)

(ဂ)

(ဃ)

(င)

အောက်ပါမျဉ်းပြတ်တို့၏ အမည်များကို ရေးသားဖော်ပြပါ။



(က) မျဉ်းပြတ် AB (သို့မဟုတ်) မျဉ်းပြတ် BA

(ခ)

(ဂ)

(ဃ)

(င)

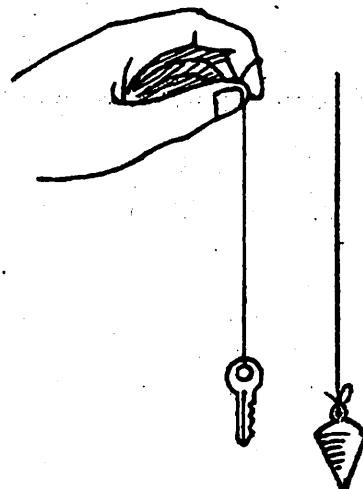
(စ)

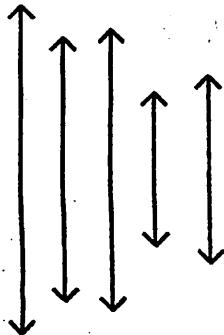
(ဃ) မတ်မျဉ်းနှင့် ရေဖြင့်ညီမျဉ်း

သော့တစ်ချောင်းကိုအပ်ချည်ကြီးဖြင့် ချည်၍
ပုံအတိုင်း ဆွဲပါ။ အပ်ချည်ကြီးသည် အထက်
အောက်တစ်တန်းတည်းရှိနေကြောင်း တွေ့ရမည်။

လက်သမားများအိမ်ဆောက်ရာတွင်လည်း ဖော်
ပြပါချိန်သီးကို အသုံးပြုကြသည်။

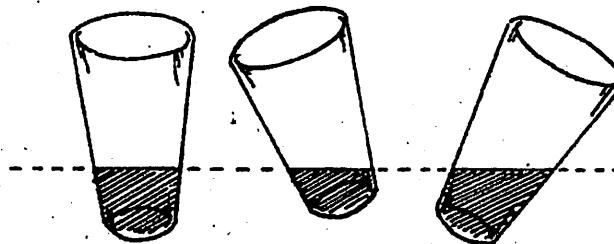
အဆိုပါချိန်သီးကိုးသည်လည်း အထက်အောက်
တစ်တန်းတည်းရှိနေကြောင်း တွေ့ရသည်။



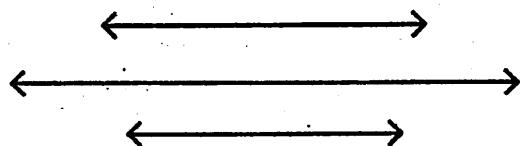


အထက်အောက်တစ်ဖြောင့် တစ်တန်းတည်းရှိနေသော
မျဉ်းတိုကို မတ်မျဉ်းများဟု သတ်မှတ်သည်။
ပူးတွဲပါမျဉ်းတို့သည် မတ်မျဉ်းများပင် ဖြစ်သည်။

ဖန်ခွက်တစ်ခုအတွင်း ရေပြည့်ပါ။ ပုံအတိုင်း ဖန်ခွက်ကို အနေအထားပြောင်း၍ ကိုင်ပါ။ အတွင်းရှိရေမျက်နှာပြင်ကိုကြည့်လျှင် အမြဲတစေ တစ်ပြီးတည်း ညီညီညာညာရှိရောင်းတွေရသည်။

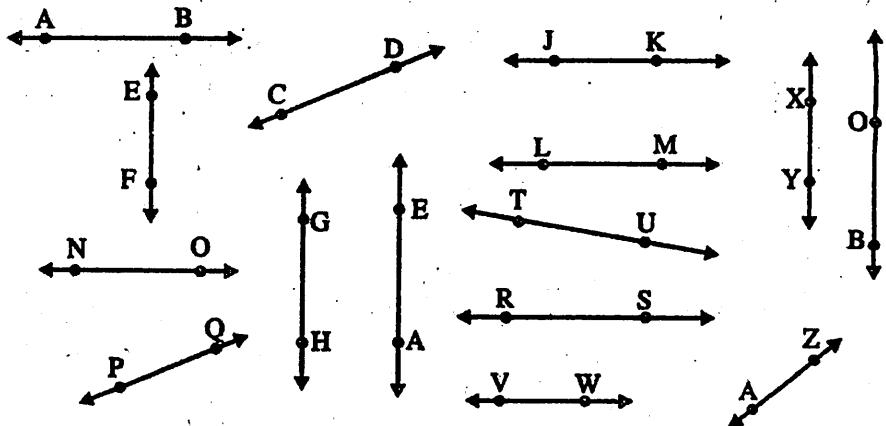


ရေမျက်နှာပြင်ကဲသို့ တစ်ပြီးတည်း၊ တစ်ညီတည်းရှိနေသော မျဉ်းများကို ရေပြင် ညီမျဉ်းများဟု ခေါ်သည်။
အောက်ပါတို့သည် ရေပြင်ညီမျဉ်းများဖြစ်ကြသည်။

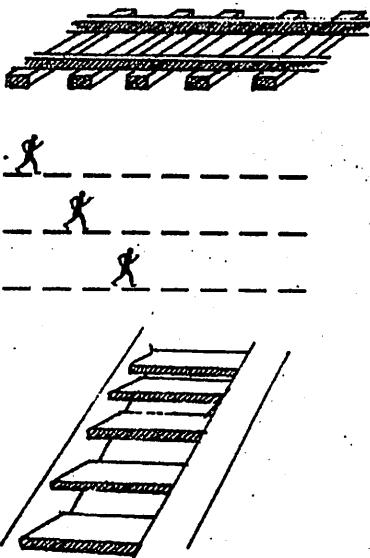


လေကျင့်ခန်း (j)

အောက်ပါမျဉ်းများအနက် မတ်မျဉ်းနှင့် ရေပြင်ညီမျဉ်းများကို ရွေးပါ။



(c) မျဉ်းပြင်များ



မီးရထား သံလမ်းများသည် မည်သည့် နေရာ၌မဆို
တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အကွာအဝေးတူညီနေကြသည်။ ငှါးတို့
သည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ပြင်နေကြသည်ဟု ဆိုသည်။

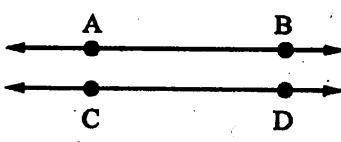
အပြီးပြိုင်ပွဲတစ်ခုတွင် ပြီးလမ်းဆွဲထားသော ထုံးဖြူ
ကြောင်းများသည်လည်း တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ပြင်ကြသည်။

လျေကား တစ်ခုကို ကြည့်လျင်လည်း ပြင်နေသော
လျေကားထံများကို တွေ့ရမည်။

အထက်ပါအတိုင်း တစ်ခုနှင့်တစ်ခုပြင်နေပုံကို ပုံဖြင့်
ဖော်ပြနိုင်သည်။

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

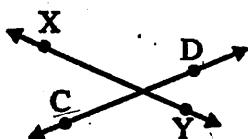
ဤသို့ မျဉ်းတစ်ကြောင်းနှင့် တစ်ကြောင်းမည်သည့် နေရာ၌မဆို အမြဲတူညီစွာ
ကွာဝေးနေကြလျှင် အဆိုပါမျဉ်းတို့ကို မျဉ်းပြိုင် များဟုခေါ်သည်။



အောက်ပါလမ်းနှစ်လမ်းကို လေ့လာပါ။ အဆိုပါလမ်းတို့သည်တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဖြတ်နေကြခြင်း တွေရမည်။



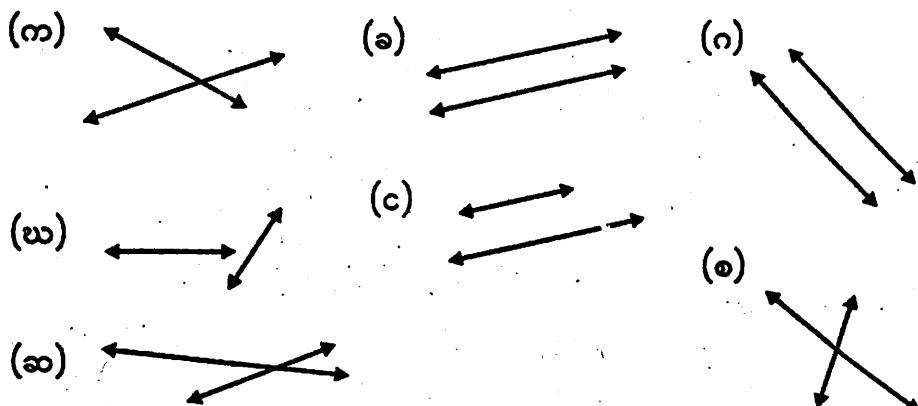
အထက်ပါလမ်းတို့ ဖြတ်နေပုံကို မျဉ်းများကိုအသုံးပြု၍ အောက်ပါအတိုင်း ဆွဲသား ဖော်ပြက်မည်။



မျဉ်း XY နှင့်မျဉ်း CD တို့သည် တစ်ခု နှင့် တစ်ခုဖြတ်နေကြသည်။

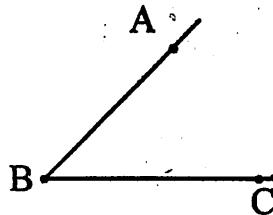
လေကျင့်ခန်း (၃)

အောက်ပါပုံများအနက် မျဉ်းပြိုင်များပါရှိသော ပုံများနှင့် အချင်းချင်းဖြတ်နေကြသော မျဉ်းများပါရှိသည့် ပုံတို့ကို ရွှေ့ပါ။



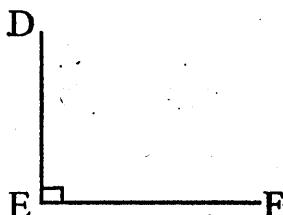
၄.၂။ ထောင့်များ:

ပုံအတိုင်း မီးခြစ်ဆုံး ရွှေ့သားလျှင် ထောင့်တစ်ထောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည်။
အဆိုပါ ထောင့်ကို ပုံဖြင့်အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြုမည်။



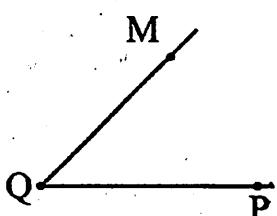
ပုံတွင် ဖော်ပြသည့် ထောင့်ကို
စာဖြင့် "ထောင့် ABC" ဟူလည်း ကောင်း၊
"ထောင့် CBA" ဟူလည်း ကောင်း အမည်ပေးနိုင်သည်။
သက်တဖြင့် -
 $\angle ABC$ (သို့မဟုတ်) $\angle CBA$ ဟူလည်း ရေးနိုင်သည်။

ဆက်လက်၍ အောက်ပါ ထောင့်တို့ကို လေ့လာကြမည်။



ပုံတွင်ပါသည့် ထောင့်သည် ထောင့်မှန်ပုံကတ်ပြားဖြင့် တိုင်းလျှင်
၁ ထောင့်မှန် ရှိကြောင်း တွေ့ရမည်။
ထို့ကြောင့် အဆိုပါ ထောင့်သည် ထောင့်မှန်ဖြစ်သည်။
ထောင့်အမည်ကိုမူ စာဖြင့်၊
ထောင့် DEF (သို့မဟုတ်) ထောင့် FED ဟူလည်း ကောင်း
သက်တဖြင့်
 $\angle DEF$ (သို့မဟုတ်) $\angle FED$ ဟူလည်း ကောင်း ဖော်ပြနိုင်သည်။

ဖော်ပြပါ ထောင့်သည် ၁ ထောင့်မှန်အောက်ငယ်သည်။ အဆိုပါ ထောင့်သည်
ထောင့်ကျဉ်းဖြစ်သည်။



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

အဆိပါထောင့်သည် ၁ ထောင့်မှန်ထက်ကြီးသည်။ ဂင်းထောင့်သည် ထောင့်ကျယ် ဖြစ်သည်။

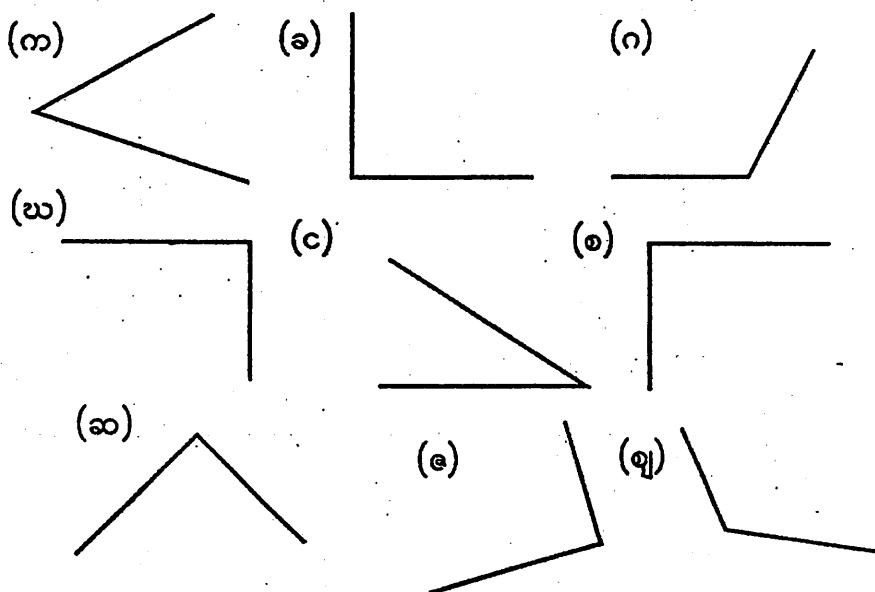
ထောင့်အမည်ကို

ထောင့် PQR (သို့မဟုတ်) ထောင့် RQP ဟူလည်းကောင်း

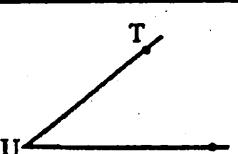
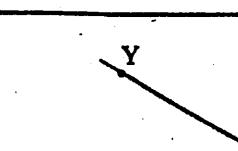
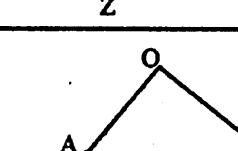
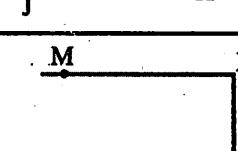
$\angle PQR$ (သို့မဟုတ်) $\angle RQP$ ဟူလည်းကောင်း
ဖော်ပြနိုင်သည်။

လျှော့ကျင့်ခန်း (c)

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



JII အောက်ပါ ထောင့်တစ်ခုစိကို ထောင့်ကျဉ်း၊ ထောင့်ကျယ်၊ ထောင့်မှန်ဟူ၍ အမျိုးအစား ခွဲခြားပြီး၊ အမည်များကို ဖော်ပြုပါ။

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

၄၀၃။ ရှိသမတ္တပုသဏ္ဌာန်များ

သုံးနားညီတိုက်၊ နှစ်နားညီတိုက်နှင့် အနားမညီတိုက်များ၊ စတုက်၊ ပုံောက်နှင့် ဆင့်ကံများကို
ကျန်ပ်တို့ လေ့လာခဲ့ကြသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် တိုက်တစ်ခုတွင် အနားသုံးနားနှင့် ထောင့်သုံးထောင့် ပါရှိသည်ကို
လည်းကောင်း၊ စတုက်တစ်ခုတွင် အနားလေးနားနှင့် ထောင့်လေးထောင့်ပါရှိသည်ကို
လည်းကောင်း၊ ပုံးကိုတစ်ခုတွင် အနားငါးနားနှင့် ထောင့်ငါးထောင့် ပါရှိသည်ကိုလည်းကောင်း၊
ဆွဲကိုတစ်ခုတွင် အနားခြောက်နားနှင့် ထောင့်ခြောက်ထောင့် ပါရှိသည်ကိုလည်းကောင်း
လေ့လာသိရှိခဲ့ကြသည်။

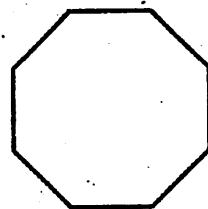
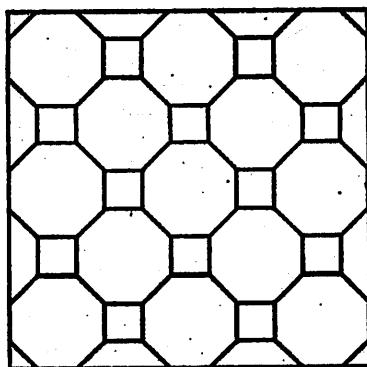
လေကျင့်ခန်း (၅)

အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်ပုံများကိုအမျိုးအစားခွဲခြားပြပါ။

စဉ်	ပုံ	ပုံအမျိုးအစား	စဉ်	ပုံ	ပုံအမျိုးအစား
(က)		(ထောင့်မှန်စတုဂံ)	(၁)		
(ခ)			(၂)		
(ဂ)			(၃)		
(ဃ)			(၄)		
(ဃ)			(၅)		

၄.၃.၁။ အင္ကံ

အောက်ပါပုံတို့ကိုလေ့လာပါ။



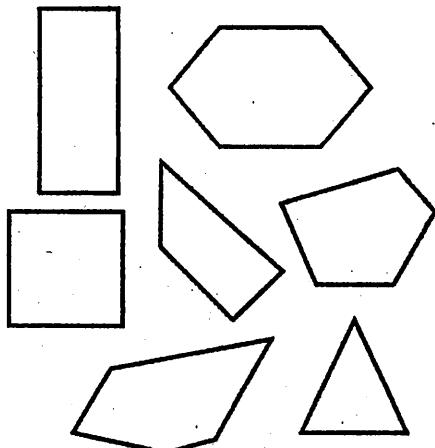
အထက်ပါပုံတို့တွင်အနား စနားနှင့်ထောင့် စ ထောင့်ပါရှိကြောင်းတွေရမည်။
အဆိုပါပုံတို့ကိုအင္ကံဟုအမည်ပေးသည်။

၄.၃.၂။ ဗဟိုဂံများ

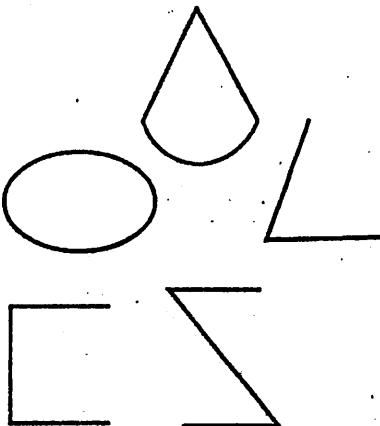
ကျွန်ုပ်တို့လေ့လာခဲ့ကြသည် ဖြောက်များ၊ စတုံးများ၊ ပုံးပါးများ၊ ဆင့်ဗီးများနှင့် အုပ်ဗီးများသာသို့ ရှိပြုမေတ္တာပြီးများကို စုစုပေါင်း၍ အမျိုးအစားတစ်ခုတည်းအတွင်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားလေ့ရှိကြသည်။

အောက်ပါဇာတ်ပြုချက်တို့ကို ဖော်ပြပါ။

အောက်ပါပုံတို့ကို ဗဟိုဂံများဟု
သတ်မှတ်သည်။



အောက်ပါပုံတို့သည် ဗဟိုဂံများမဟုတ်
ကြချေ။

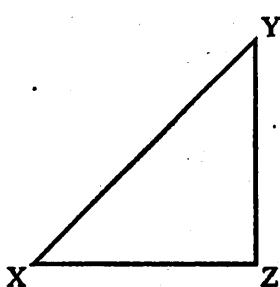


ဖော်ပြပါပုံတို့ကို နှိမ်တော့လာလျှင် အောက်ပါထူးစွာ ချက်တို့ကို သတိပြုမိလာပေမည်။

- (က) ဗဟိုဂံတစ်ခုစိုက်၏ အနားအသီးသီးသည် မျဉ်းပြတ်များဖြစ်ကြသည်။
- (ခ) ဗဟိုဂံတစ်ခုတွင် အနားများတွေ့ဆုံးခြင်းဖြင့် ထောင့်များဖြစ်ပေါ်လာသည်။

၄.၃.၃။ ဗဟိုဂံတစ်ခု၏ အနားများ၊ ထောင့်များကို ရေတွက်ခြင်း၊ အမည်ပေးခြင်း

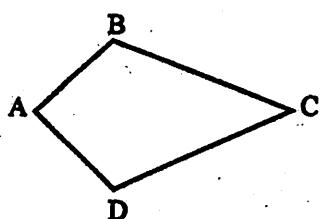
- (က) ပုံဖြန့်ပြထားသောတို့က် (ဗဟိုဂံ) တွင် အနား ၃ နား ရှိရသည်။



XY, YZ နှင့် ZX တို့ဖြစ်ကြသည်။

- (ခ) အဆိုပါတို့က် (ဗဟိုဂံ) တွင် ထောင့် ၃ ထောင့်ရှိရသည်။
ငါးတို့မှာ $\angle XYZ, \angle YZX$ နှင့် $\angle ZXY$ တို့ဖြစ်ကြသည်။

- (က) လေးထားသော စတုဂံ (ပဟ္မာ်) တွင် အနား င့် နား ရှိသည်။
 ငါးတို့မှာ
 AB, BC, CD နှင့် DA တို့ဖြစ်ကြသည်။



- (ခ) အဆိပ်ပါစတုဂံ (ပဟ္မာ်) တွင် ထောင့် င့် ထောင့် ပါရှိ သည်။
 ငါးတို့မှာ
 $\angle ABC, \angle BCD, \angle CDA, \angle DAB$ တို့ဖြစ်ကြသည်။

လျှကျင့်ခန်း (၆)

- ၁။ အောက်ပါပဟ္မာ် တစ်ခုစိတ်တွင်ပါရှိသော အနားများနှင့်ထောင့်များ၏ အမည်တို့ကို ဖော်ပြပါ။

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

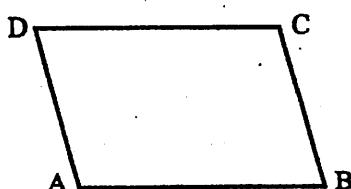
JII အောက်ပါ ၂ ဖုန်း မဟုတ်ဘဲ အမည် အနားအရေအတွက် ဖောင့်အရေအတွက် တို့ကို ဖော်ပြပါ။

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

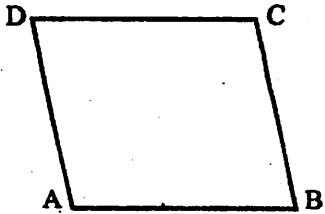
- ၃။ အနား ၉၁၁:ပါရှိသည့် ဗဟိုတစ်ခုတွင် ထောင့်မည်မျှပါရှိမည်နည်း။
 ၄။ အနား ၁၀ နားပါရှိသည့် ဗဟိုတစ်ခုတွင်ရှိသည့် ထောင့်အရေအတွက်မှာ မည်မျှ နည်း။
 ၅။ ထောင့်စုစုပေါင်း၁၅ ထောင့်ပါရှိသည့် ဗဟိုတွင် အနားမည်မျှရှိမည်နည်း။

၄.၃.၄။ အနားပြိုင်စတုဂံများ

(က) အောက်ပါပုံကို လွှဲလာပါ။

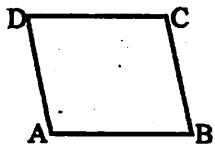


(ခ) ပေးထားသောပုံသည် အနားလေးဘက်ပါရှိသော ဗဟိုတစ်ခု(စတုဂံ)ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရသည်။ ဘက်လက်၍ ငှါးပုံကို လွှဲလာလျှင် အောက်ပါ ထူးမြားချက်တို့ရှိကြောင်း တွေ့ရမည်။ AB,BC,CD နှင့် DA ဟူ၍ အနားလေးနား ရှိသည်။ အနောက်၏ အနား AB နှင့် အနား DC တို့သည် မျက်နှာချင်းဆိုင်နေကြသည်။ ငှါးအနားနှစ်နား ပြိုင်နေကြသည်။



(J)

ထို့ပြင် ကျွန်ုတ်မျက်နှာချင်းဆိုင်အနား J အား ဖြစ်သည့် BC နှင့် AD တို့လည်း ပြိုင်နေကြသည်။ သို့ဖြစ်၍ အောက်ပါထူးခြားချက်တစ်ခုကို တွေ့ရှုရမည်။
ပေးထားသော စတုဂံပုံ၏ မျက်နှာချင်းဆိုင်နေသော အနားများပြုင်နေကြသည်။



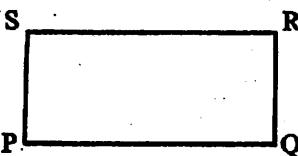
ထို့နောက် မျက်နှာချင်းဆိုင်နေသော အနား AB နှင့် အနား DC တို့ကိုတိုင်းကြည့်ပါ။ အလျားတူကြောင်း တွေ့ရမည်။

တစ်ဖန် ကျွန်ုတ်မျက်နှာချင်းဆိုင်နေသောအနား B C နှင့် AD တို့ကိုလည်း တိုင်းကြည့်ပါ။ အလျားတူကြောင်း တွေ့ရမည်။

အထက်ပါထူးခြားချက် J ရပ်နှင့်ပြည့်စုံသည့် အဆိုပါပုံကို အနားများပြုင်စတုဂံဟု ခေါ်ဆိုသည်။

တစ်ဖန်အဆိုပါပုံ၏ မျက်နှာချင်းဆိုင်နေသောအနားများ အလျားတူညီကြကြောင်း တွေ့ရသည်။

(e) အောက်ပါပုံကိုလေ့လာပါ။



အဆိုပါပုံသည် ပဟုဂံအမျိုးအစားတွင် ပါဝင်သည်။
ငှါးပုံကို ထောင့်မှန်စတုဂံ ဟုခေါ်ကြောင်းသိခဲ့ကြသည်။

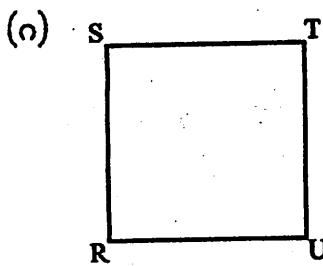
အဆိုပါထောင့်မှန်စတုဂံကိုလေ့လာလျှင် အောက်ပါထူးခြားချက်တို့ ပါရှိကြောင်း တွေ့ရမည်။

မျက်နှာချင်းဆိုင်အနားဖြစ်သည့် PQ နှင့် SR, PS နှင့် QR တို့ပြုင်နေကြသည်။

(o) သို့ဖြစ်၍ ထောင့်မှန်စတုဂံ PQRST သည် အနားပြုင်စတုဂံတစ်ခုပင် ဖြစ်နေသည်။ ဆက်လက်၍ $\angle SPQ$, $\angle PQR$, $\angle QRS$ နှင့် $\angle RSP$ တို့ကို ထောင့်မှန်ပုံကတ်ပြား ဖြင့် တိုင်းကြည့်ပါ။ ၁ ထောင့်မှန်စီရှိကြောင်းတွေ့ရမည်။ သို့ဖြစ်၍ အောက်ပါထူးခြားချက်ကိုလည်း ရရှိလာမည်။

(j) ထောင့်မှန်စတုဂံ PQRST ၏ ထောင့်မှန်များသည် ၁ ထောင့်မှန်စီရှိကြောင်း တွေ့ရသည်။ အထက်ပါထူးခြားချက်နှစ်ရပ်မှ ထောင့်မှန်စတုဂံတစ်ခု၏ အမို့ယုံကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြမည်။

ထောင့်မှန်စတုဂံတစ်ခုသည် ၁ ထောင့်မှန်စီရှိသော ထောင့်လေးထောင့် ပါရှိသည် အနားပြုင်စတုဂံတစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။

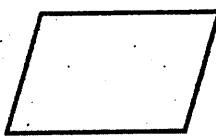
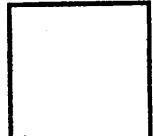
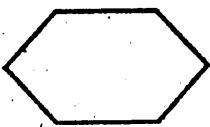
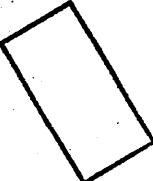
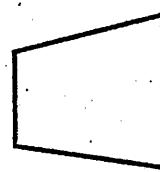


အထက်ပါပုံသည် ဖဟုဂံအမျိုးအစားတွင် ဝါဝင်ပြီး၊ စတုရန်းဟု ၏ကြောင်း သိခဲ့ကြသည်။ ငှင်းစတုရန်းကို လွှေလာလျှင်၊ အနားပြိုင်စတုဂံတစ်ခုဖြစ်နေကြောင်း၊ ထောင့်လေးထောင့်သည်။ ၁ ထောင့်မှန်စီရှိနေကြောင်း တွေ့ရမည်။

- (o) ထို့ကြောင့် စတုရန်းသည် ထောင့်မှန်စတုဂံတစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။ ဆက်လက်၍ အနား ST, TU, UR, RS တို့ကို တိုင်းကြည့်ပါ။ အလျားတူကြောင်း တွေ့ရမည်။
- (j) စတုရန်း၏ အနားများ အလျားတူကြသည်။ အထက်ပါတွေ့ရှိချက်နှစ်ရပ်မှ စတုရန်း၏ အမိုးယ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြမည်။ စတုရန်းတစ်ခုသည် အနားလေးဖက် အလျားရှင်းတူညီနေသော ထောင့်မှန် စတုဂံတစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။

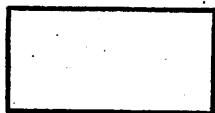
လွှေကျင့်ခန်း (၇)

၁။ အောက်ပါပုံများမှ အနားပြိုင်စတုဂံတို့ကို ရွှေ့ပါ။

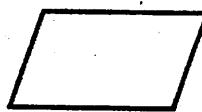
- (က) 
- (ခ) 
- (ဂ) 
- (ဃ) 
- (င) 
- (စ) 

၁။ အောက်ပါပုံများမှ ထောင့်မှန်စတုရန်းတို့ကို ရွှေ့ပါ။

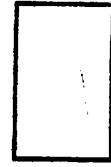
(က)



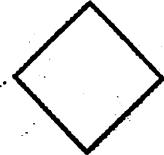
(ခ)



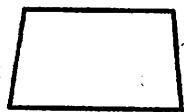
(ဂ)



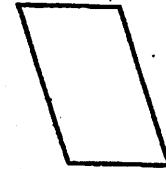
(ဃ)



(င)

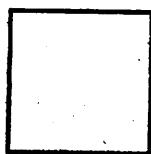


(စ)

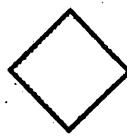


၂။ အောက်ပါပုံများမှ စတုရန်းတို့ကို ရွှေ့ပါ။

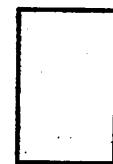
(က)



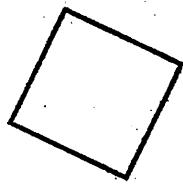
(ခ)



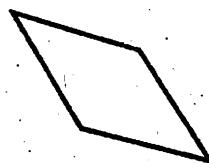
(ဂ)



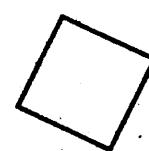
(ဃ)



(င)

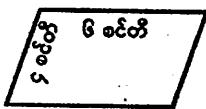


(စ)

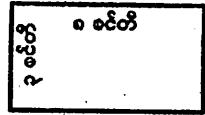


၃။ အောက်ပါပုံတို့တွင် လိုအပ်နေသည့် အနားများ၏ အလျားတို့ကိုဖော်ပြပါ။
(တိုင်းတာရန်မလို။)

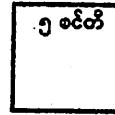
(က)



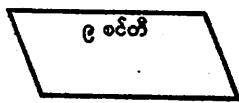
(ခ)



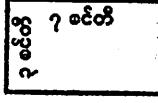
(ဂ)



(ဃ)



(င)

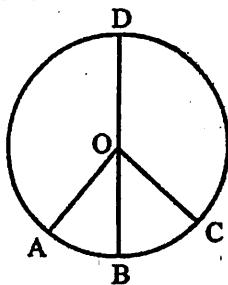


(စ)



၄.၃.၅။ စက်ပိုင်း

'O' ဗဟိုရှိသော စက်ပိုင်းတစ်ခုကို လေ့လာကြမည်။
အချင်းဝက်။ ပုံတွင် OA, OB, OC, OD တို့သည် အချင်းဝက်များဖြစ်ကြသည်။



စက်ပိုင်းတစ်ခု၏ အချင်းဝက်ဆိုသည်မှာ စက်ပိုင်း၏ ဗဟိုနှင့် စက်ပိုင်းပေါ်ရှိ အမှတ်တစ်ခုတို့ကို ဆက်ထားသော မျဉ်းပြတ်ဖြစ်သည်။

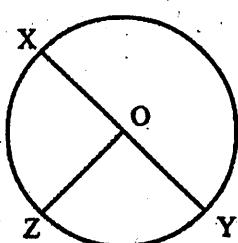
အချင်း။ မျဉ်းပြတ် BD သည် ဗဟို O ကိုဖြတ်သွားသည်။ ငါးမျဉ်းပြတ် BOD သည် အချင်းဖြစ်သည်။

စက်ပိုင်းတစ်ခု၏ အချင်းဆိုသည်မှာ စက်ပိုင်း၏ ဗဟို O ကိုဖြတ်၍ စက်ပိုင်းပေါ်ရှိ အမှတ်နှစ်ခုကို ဆက်ထားသော မျဉ်းပြတ်ဖြစ်သည်။

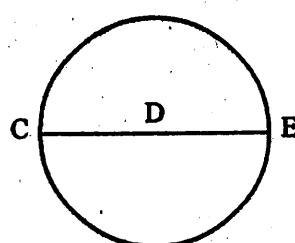
လေ့ကျင့်ခန်း (၈)

C။ အောက်ပါပုံတို့တွင် ဗဟို၊ အချင်းဝက်နှင့် အချင်းမျဉ်းတို့ကို အောက်ပြုပါ။

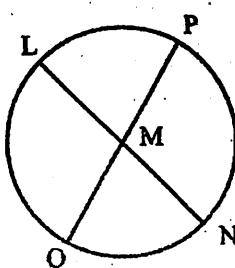
(က)



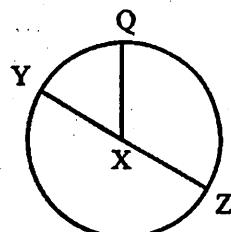
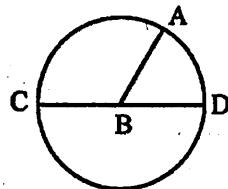
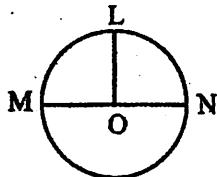
(ခ)



(ဂ)



JII အောက်ပါစက်ရိုင်းတစ်ခုစီဘွဲ့ အချင်းဝက်နှင့်အချင်းတို့ကိုတိုင်း၍ ကွဲက်လပ်တွင်ဖြည့်ပါ။



အချင်းဝက်.....စင်တိ
အချင်း.....စင်တိ

အချင်းဝက်.....စင်တိ
အချင်း.....စင်တိ

အချင်းဝက်.....စင်တိ
အချင်း.....စင်တိ

အထက်ပါလေ့ကျင့်တွက်ကိုလေ့လာ၍ အောက်ပါကွက်လပ်တို့ကိုဖြည့်ပါ။

အချင်းဝက်	င စင်တိ	ဤ စင်တိ	ဥ စင်တိ	ရ စင်တိစင်တိ
အချင်း	ရ စင်တိစင်တိစင်တိစင်တိ	၁၈ စင်တိ

အချင်းဝက်	၁၃ စင်တိစင်တိစင်တိစင်တိ
အချင်းစင်တိ	၂၇ စင်တိ	၃၄ စင်တိ	၂၀ စင်တိ

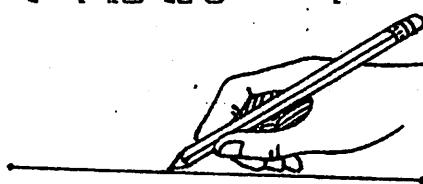
င.၄။ တစ်ထပ်တည်းကျသော မျဉ်းပြတ်များနှင့် ဗဟိုများ

(က) အလျားချင်းတူသည့် မျဉ်းပြတ်တို့ကို တစ်ထပ်တည်းကျသော မျဉ်းပြတ်များဟုခေါ်ကြောင်း သိခဲ့ကြပြီး၊ တစ်ထပ်တည်းကျ၊ မကျ လက်တွေ၊ ကြည့်ကြမည်။

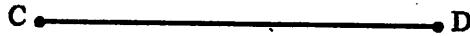
ဖြစ်ရပ် (ခ)။ မျဉ်းပြတ်နှစ်ခုကို အောက်ပါအတိုင်း ပေးထားသည်ဆိုပါစိုး။



ပုံထပ်စွဲပါးတစ်ချပ်ကိုယူ၍ မျဉ်းပြတ် AB ကိုအောက်ပါအတိုင်းထပ်ပြီးဆွဲပါ။

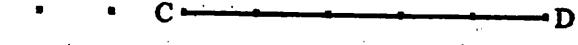
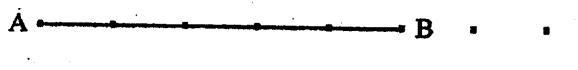


မျဉ်းပြတ် AB ကိုထပ်ခွဲထား၍ရလာသည့်ပုံကို CD ပေါ်တွင် ထပ်ကြည့်ပါ။
AB နှင့် CD အလျားချင်းတူညီကြောင်း တွေ့ရမည်။



တို့ကြောင့် မျဉ်းပြတ် AB နှင့် CD တို့ တစ်ထပ်တည်းကျသည်ဟုဆိုသည်။

ဖြစ်ရပ်(၂)။ မျဉ်းပြတ်နှစ်ခုကို အောက်ပါအဖ်ပြပါ အစိပ်အကျည်းသည်အစက်ငယ်များ
ပါသောမျက်နှာပြင်တစ်ခုပေါ်တွင် ပေးထားသည်ဆိုပါစိုး။

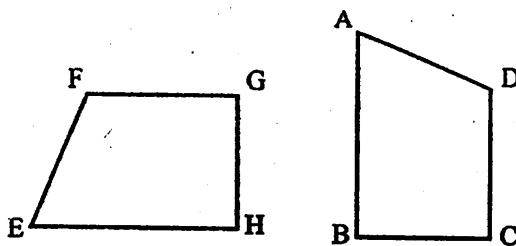


မျဉ်းပြတ်တစ်ခုစီအတွက် အစက်ငယ်တစ်ခုနှင့်တစ်ခုကြား အကွာအဝေး အရေ
အတွက် မည်မျှရှိသည်ကိုရှာပါ။ မျဉ်းပြတ် AB နှင့် CD တို့သည် အဆိုပါအကွာအဝေး
အရေအတွက် ၅ ခုစီရှိကြောင်း တွေ့ရမည်။

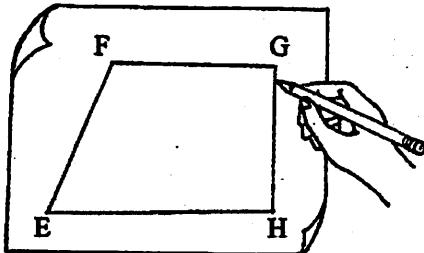
သို့ဖြစ်၍ မျဉ်းပြတ် AB နှင့် CD တို့အလျားချင်းတူသဖြင့် တစ်ထပ်တည်းကျသည်
ဟုဆိုသည်။

(ခ) အချယ်ချင်း၊ ပုံသဏ္ဌာန်ချင်းတူသော ဗဟိုဂံတို့ကိုတစ်ထပ်တည်းကျသော ဗဟိုဂံ
များဟုခေါ်ဆိုသည်။

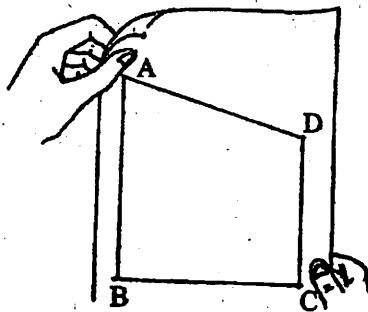
ဖြစ်ရပ် (၁)။ စတုဂံနှစ်ခုကို အောက်ပါအတိုင်း ပေးထားသည်ဆိုပါစိုး။



ပထမစတုဂံ EFGH ကိုပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ပုံထပ်စန္ဒာပါးဖြင့် ထပ်ဆွဲပါ။

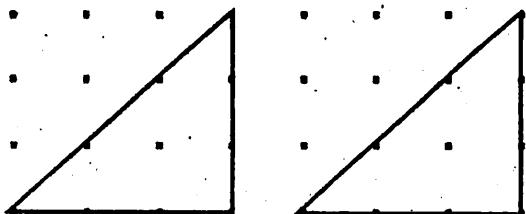


ထပ်ဆွဲချုပ်ရလာသည့်ပုံကို ခုတိယစတုဂံပေါ်တွင် ထပ်ကြည့်ပါ။ ငင်းနှစ်ပုံသည် အရွယ်ချင်း၊ ပုံသဏ္ဌာန်ချင်း တူမြောင်း တွေ့ရမည်။



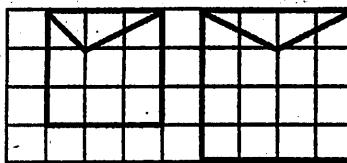
ထို့ကြောင့် ငင်းစတုဂံနှစ်ခု တစ်ထပ်တည်းကျသည်ဟု ဆိုသည်။

ဖြစ်ရပ်(၂)။ **တိုက်နှစ်ခုကို အောက်ဖော်ပြပါအစိပ်အကျဉ်းသည့်အစက်ငယ်များပါ၏
မျက်နှာပြင်တစ်ခုပေါ်တွင် ဆွဲထားသည့်ဆိုပါစီ။**



အဆိုပါတို့ကိုနှစ်ခုသည်အရွယ်ချင်းပုံသဏ္ဌာန်ချင်းတူမြောင်း တွေ့ရမည်။ ထို့ကြောင့် ငင်းတိုက်နှစ်ခုသည် တစ်ထပ်တည်းကျကြသည်။

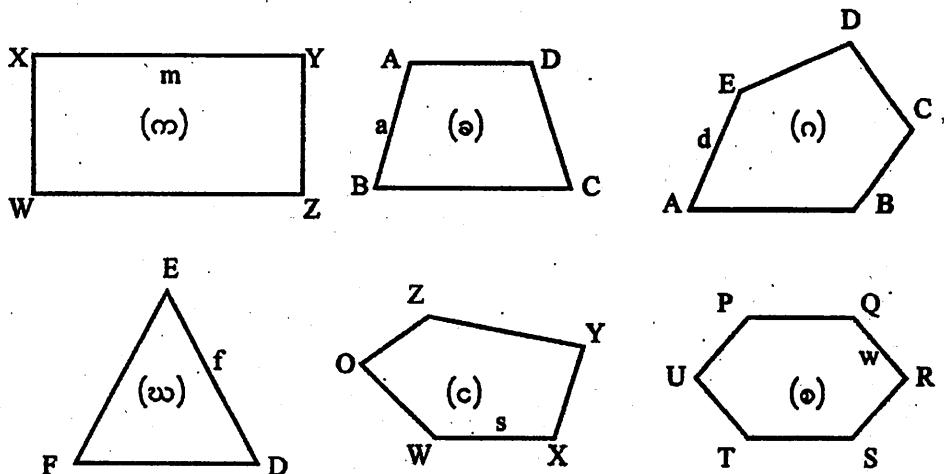
ဖြစ်ရပ် (၃)။ အောက်ပါပုံနှစ်ခုကို လူလာပါ။



ငှုံးပုံနှစ်ခုသည် တစ်ထပ်တည်း မကျပေ။

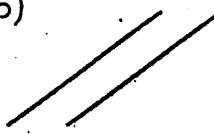
လျှကျင့်ခန်း (၉)

C။ အောက်ပါပုံတစ်ခုစီတွင် အမည်သီးသန့်လေးထားသည့် အနားတို့နှင့် တစ်ထပ်တည်း ကျသော အနားတို့ကို ဖော်ပြပါ။

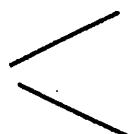


J။ အောက်ပါပုံစွဲတို့တွင် ဖော်ပြထားသောမျဉ်းပြတ်များ တစ်ထပ်တည်းကျ၊ မကျရှုပါ။

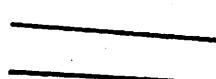
(က)



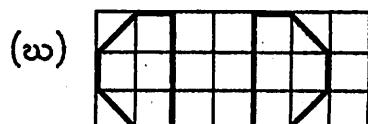
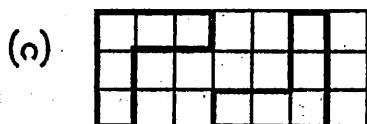
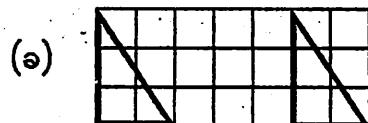
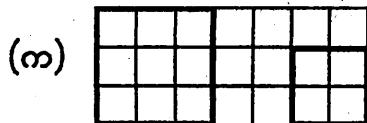
(ခ)



(ဂ)

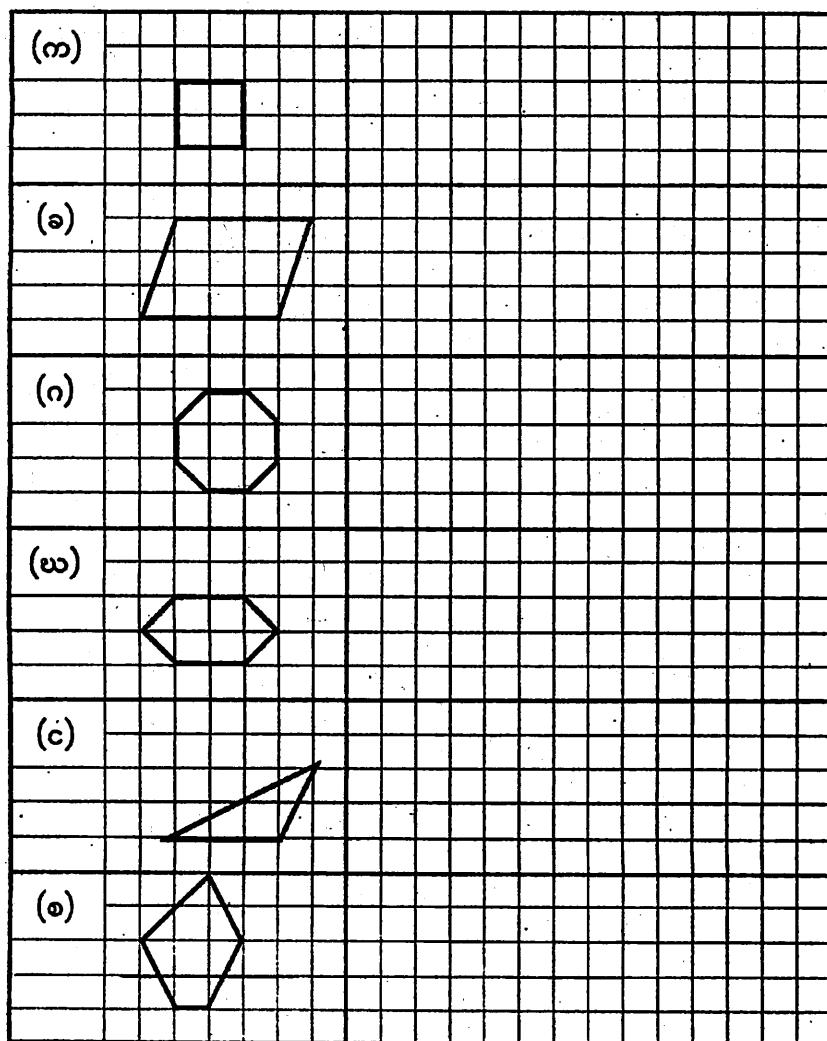


၃။ အောက်ပါပုံစွဲအသီးသီးတွင် ဖျက်ပြထားသည့်ပုံနှစ်ခု တစ်ထပ်တည်းကျာ မကျ ရှာပါ။



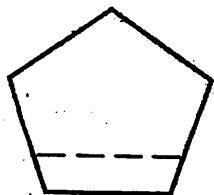
၄.၅။ လက်တွေ့ဆွဲသားရဲက်များ

အောက်ပါပေးထားသည့် ပုံအသီးသီးနှင့် တစ်ထပ်တည်းကျသည့်ပုံတို့ကိုဆွဲပါ။

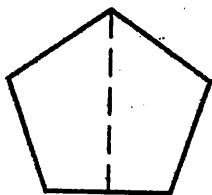


၄.၆။ ခေါက်ချိုးညီခြင်း

(က) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းတစ်ကြောင်းဆွဲခြင်း



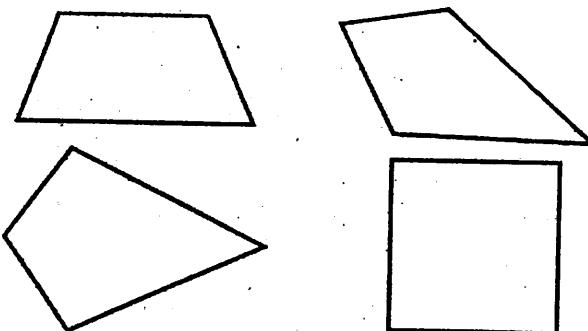
ပုံတွင်ဖော်ပြထားသည့် မျဉ်းစက်အတိုင်း
ခေါက်ရှိုးချိုးလျင် ခေါက်ချိုးမည်ချေ။
ငှုံးမျဉ်းသည် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းမဟုတ်။



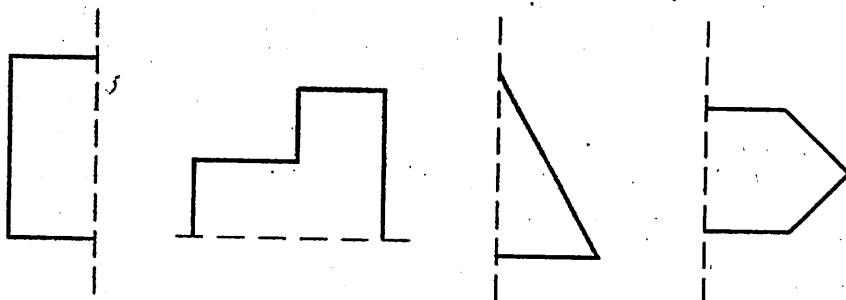
ပုံတွင် ဖော်ပြထားသည့် မျဉ်းအတိုင်း
ခေါက်ရှိုးချိုးလျင်ခေါက်ချိုးညီမည်။
ငှုံးမျဉ်းသည် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းဖြစ်သည်။

လေ့ကျင့်ခန်း (၁၀)

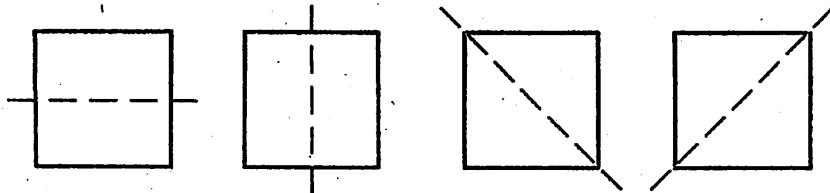
အောက်ပါပုံတို့တွင် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းတစ်ကြောင်းစီဆွဲပါ။



အောက်ပါပုံတို့တွင် ပုံတစ်ပိုင်းစီနှင့် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းတို့ကို ပေးထားသည်။
ကျို့တစ်ပိုင်းကို ဖြည့်၍ ဆွဲပေးပါ။

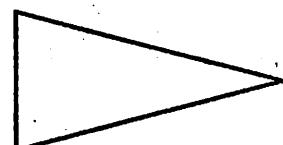
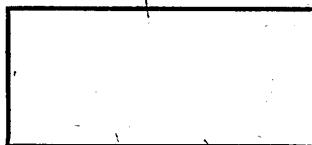


- (ခ) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းများဆွဲခြင်း
 အချို့ပုံတို့တွင် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းတစ်ခုထက်ပို၍ ပါရှိတတ်ပေသည်။
 အောက်ပါပုံတို့ကို လေ့လာပါ။
 စတုရန်းတစ်ခုတွင်ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းလေးကြောင်းရှိကြောင်းတွေ့ရမည်။

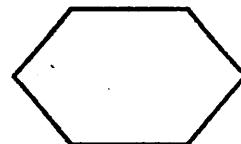
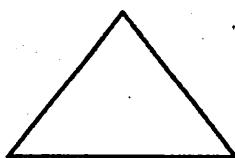


လေ့ကျင့်ခန်း (၁၁)

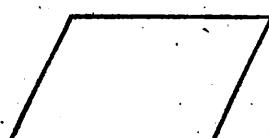
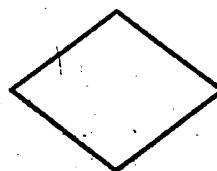
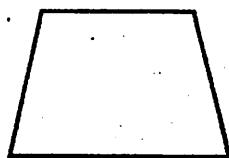
- ၁။ အောက်ပါပုံတို့တွင် ဖော်ပြထားသည့် အရေအတွက်အတိုင်း ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းများ
 ဆွဲပါ။
- (က) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းနှစ်ကြောင်း (ခ) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းတစ်ကြောင်း



- (ဂ) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းသုံးကြောင်း (ဃ) ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းမြောက်ကြောင်း



- ၂။ အောက်ပါပုံတို့အတွက် ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းများရှာပါ။ ခေါက်ချိုးညီမျဉ်းအရေ
 အတွက်ကိုဖော်ပြပါ။



အခန်း (၅)

အမြှောက်

၅.၁။ ဂဏုန်းတစ်လုံးပါသော ကိန်းဖြင့်မြှောက်ခြင်း

ဥပမာ (၁)။ ၈၇၁၆ × ၄ ကို တွက်ပါ။

ရိုကဏ္ဍာန်းကို မြှောက်ပါ။ $4 \times 6 = 24$ $24 = 2 \times 12$	ဆယ်ရိုကဏ္ဍာန်းကို မြှောက်ပါ။ $4 \times 12 = 48$ $48 + 48 = 96$	ရိုကဏ္ဍာန်းကို မြှောက်ပါ။ $4 \times 12 = 48$ $48 = 4 \times 12$	ထောင်ရိုကဏ္ဍာန်းကို မြှောက်ပါ။ $4 \times 24 = 96$ $96 = 24 \times 4$
$\begin{array}{r} 8 \\ \times 4 \\ \hline 32 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 4 \\ \hline 32 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 4 \\ \hline 32 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 4 \\ \hline 32 \end{array}$

လျှကျင့်ခန်း (၁)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{lll}
 \text{(က)} & ၂၀၇၈ & \text{(ခ)} & ၂၇၉၆ & \text{(ဂ)} & ၁၅၀၆ \\
 & \times 4 & & \times 2 & & \times 4 \\
 \hline
 & 8312 & & 5592 & & 6024
 \end{array}$$

၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{lll}
 \text{(က)} & ၄၀၆၃ \times 6 & \text{(ခ)} & 7 \times ၁၉၄ & \text{(ဂ)} & ၂၀၇၄၁ \times 3
 \end{array}$$

၅.၂။ ပုံစွဲရူးဖြေရှင်းခြင်း

ဥပမာ (၁)

ပုံစွဲကိုသေချာစွာဖော်ပါ။

ဖတ်ပါ။

လေယာဉ်တစ်စင်းသည်၏ နာရီလျှင် ၂၁၆၂ ကိုလို
မိတ္တပုံသန်းသည်။ ထိုလေယာဉ်သည်၏ နာရီကြား
ပုံသန်းအဲလျှင်ကိုလိုမိတ္တပုံသည်၏ မျှရောက်ခဲ့သနည်း။

မည်သည့်အချက်များပေး
ထားသနည်း။မည်သည့်
ကိရှာရမည်နည်း။

ပေးသည့်အချက်
မေးသည့်အချက်
များရေးပါ။

လေယာဉ် ၁ နာရီသွားခရီး ၂၁၆၂ ကိုလို
မိတာ၊ လေယာဉ်ပုံသောကြာချိန် ၅ နာရီ
၅ နာရီကြာ ပုံသန်းသောခရီး = ?

ပူးကြောဖြေရှင်းရန်အပါင်း
အန်တ်အမြဲ့ကို
ဆုံးဖြတ်ပါ။

ဆုံးဖြတ်ပါ။

၅ နာရီကြာပုံသန်းသောခရီး
= ၂၁၆၂ × ၅

စနစ်တကျဖြေရှင်းပါ။

ဖြေရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 1 \\ \hline 2060 \end{array}$$

အဖြတ်ပါ။

အဖြေားပါ။

အဖြေား။ ၅ နာရီကြာ ပုံသန်းသောခရီး
= ၁၀၈၀ ကိုလိုမိတာ

ဥပမာ(၂)

တတ်ပါ။

ဘိစက္ခတ်မှန် တစ်ထုပ်လျှင် မှန်ချပ် ၆ ခုပါသည်
မှန် ၁၅၂? ထုပ်အတွက်မှန်ချပ်ရေးမည်မျှပါ
သနည်း။

ပေးသည့်အချက်
မေးသည့်အချက်
များရေးပါ။

မှန်တစ်ထုပ်တွင်ပါသောမှန်ချပ် = စခုပ်
မှန်ထုပ်အရေအတွက် = ၁၅၂ ထုပ်
မှန်ချပ်ရေ = ?

ဆုံးဖြတ်ပါ။

မှန်ချပ်အရေအတွက် = စ × ၁၅၂?

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 1 \\ \hline 612 \end{array}$$

ဖြေရှင်းပါ။

အဖြေားပါ။

အဖြေား။ မှန်ချပ်အရေအတွက်
= ၁၂၁၆ ချပ်။

လျှကျင့်ခန်း (၂)

- ၁။ မီးရထားကုန်တွဲတစ်တွဲလျှင် ဆန်အိတ် ၄၅၂ အိတ်တင်နိုင်သော်ထိကုန်တွဲမျိုး ၉
တွဲတွင် ဆန်အိတ်မည်မျှ တင်နိုင်မည်နည်း။
- ၂။ ရေဒါယိုတစ်လုံးလျှင်၂၂၅၀ ကျပ်ပေးရသော ၇လုံးအတွက် ငွေမည်မျှပေးရမည်နည်း။
ဘိစက္ခတ်မှန်တစ်ထုပ်လျှင် မှန်၏၍ ၅ ချပ်ပါသော မှန်၏ ၆၃၁၅ ထုပ်တွင် မှန်၏၍ ၅ ချပ်ရော
မည်မျှပါသနည်း။
- ၃။ ရုံးတစ်ရုံး၏ ကြမ်းပြင်များကို ၁ စတုရန်းပေလျှင် ၁၅ ကျပ်နှုန်းဖြင့် အရောင်တင်
ဆေးသုတေသန၏ ၅၂၁၇ စတုရန်းပေအတွက် ငွေမည်မျှကုန်ကျမည်နည်း။
- ၄။ ထင်းရှုံးသေတွားတစ်လုံး၏ ထုထည်သည် ၂၄၃၀ ကုပ်လက်မရှိ၏။ ထိုသေတွာ့မျိုး
၅ လုံး၏ ထုထည်သည် မည်မျှရှိသနည်း။
-

၅.၃။ ၁၀၊ ၁၀၀၊ ၁၀၀၀ တို့၏ ဆတိုးကိန်းများဖြင့် မြှောက်ခြင်း

၁၀၊ ၁၀၀၊ ၁၀၀၀ တို့၏ ဆတိုးကိန်းများဖြင့် မြှောက်ရာတွင် သုညမဟုတ်သော
ကဏ္ဍားအချင်းချင်း ပထမဥုံးဆုံးမြှောက်ပါ။ ထိုမြှောက်လဒ်နောက်မှ မြှောက်ကိန်းများ၏
သုညလုံးရေး ထပ်ထည့်ခြင်းဖြင့် လိုအပ်သော အဖြေကိုရရှိသည်။

ဥပမာ(၁)။	$6 \times 100 = 600$	$6 \times 1 = 6$
	↑↑	↑↑
	သုည J လုံး	သုည J လုံး

ဥပမာ(၂)။	$6 \times 10000 = 60000$	$6 \times 1 = 6$
	↑↑↑↑	↑↑↑↑
	သုည ၄ လုံး	သုည ၄ လုံး

ဥပမာ(၃)။	$600 \times 600 = 360000$	$6 \times 6 = 36$
	↑↑	↑↑
	သုည J လုံး	သုည J လုံး

ဥပမာ(၄)။	$600 \times 6000 = 3600000$	$6 \times 6 = 36$
	↑↑	↑↑↑↑
	သုည J လုံး	သုည ၃ လုံး

လေ့ကျင့်ခန်း (၃)

၁။	၁၀၀၀ × ၁၀၀	J။	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။ မြှောက်လဒ်ကိုခန့်မျိုးခြင်း

ဥပမာ(၁)။ $J \times 27$ ကို နီးရာဆယ်ပြည့်ကိုန်းများသို့ ပြောင်းပြီး မြှောက်ခြင်းဖြင့် မြှောက်လဒ်ကို ခန့်မျိုးပါ။

$$\begin{array}{r} J \times 27 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 20 \times 40 = 800 \end{array}$$

ဥပမာ(၂)။ 47×247 ကို နီးရာဆယ်ပြည့်ကိုန်းများသို့ ပြောင်းပြီး မြှောက်ခြင်းဖြင့် မြှောက်လဒ်ကို ခန့်မျိုးပါ။

$$\begin{array}{r} 47 \times 247 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 40 \times 220 = 17600 \end{array}$$

ဥပမာ(၃)။ 450×440 ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိုန်းများသို့ ပြောင်းပြီး မြှောက်ခြင်းဖြင့် မြှောက်လဒ်ကို ခန့်မျိုးပါ။

$$\begin{array}{r} 450 \times 440 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 400 \times 400 = 160000 \end{array}$$

လေ့ကျင့်ခန်း (၄)

၁။ အောက်ပါတို့ကို နီးရာဆယ်ပြည့်ကိုန်းများသို့ ပြောင်းပြီး မြှောက်ခြင်းဖြင့် မြှောက်လဒ်ကို ခန့်မျိုးပါ။

(က) $J5 \times 27$ (ခ) 90×65 (ဂ) 99×66

(ဃ) 47×96 (င) 27×94 (စ) 299×65

၂။ အောက်ပါတို့ကို နီးရာ ရာပြည့်ကိုန်းသို့ ပြောင်းပြီး မြှောက်ခြင်းဖြင့် မြှောက်လဒ်ကို ခန့်မျိုးပါ။

(က) 267×479 (ခ) 47×197 (ဂ) 94×79

(ဃ) 72×490 (င) 47×121 (စ) 426×116

၅၅။ ဂତିକ୍ଷଣାକୁ ଦୟାପାଇଲେବା ଗତିକ୍ଷଣାକୁ ଉପରେ
କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

କିମ୍ବା (c) ୬୫ × ୨୦ କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

$$65 \times 2 = 130$$

$$65 \times 20 = 1300$$

କୌଣସି କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

$$\begin{array}{r} 65 \\ \times 20 \\ \hline 1300 \end{array}$$

ଲୋକ୍ଷେଣ କିମ୍ବା (g)

୮॥ ଆଗରି ପିତୃ କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

(କ) ୧୦୫	(ଶ) ୧୨୦	(ଗ) ୧୮୦
$\times 10$	$\times 20$	$\times 50$

୯॥ ଆଗରି ପିତୃ କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

(କ) ୮୫	(ଶ) ୬୫	(ଗ) ୩୫୫
$\times ୭୦$	$\times ୬୦$	$\times ୮୦$

୧୦॥ ଆଗରି ପିତୃ କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

(କ) ୧୦ × ୮୦	(ଶ) ୧୨୫ × ୭୦	(ଗ) ୮୦ × ୧୦୦
-------------	--------------	--------------

୧୧॥ ୧୦୫ × ୧୮ କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

105 $\boxed{10+5}$ $\times 18$ $105 \leftarrow 105 \times 0$	105 $\times 18$ $105 \leftarrow 105 \times 0$ $1050 \leftarrow 105 \times 10$	105 $\times 18$ $105 \leftarrow 105 \times 0$ $1050 \leftarrow 105 \times 10$ $1900 \leftarrow 105 \times 18$
---	--	---

୭୦୭(୨) ୬୩ × ୨୮୭ କ୍ରିୟାଗତିପାଇଲି॥

$ \begin{array}{r} 287 \\ \times 63 \\ \hline 120 \leftarrow 287 \times 3 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 287 \\ \times 63 \\ \hline 120 \leftarrow 287 \times 3 \\ 17220 \leftarrow 287 \times 60 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 287 \\ \times 63 \\ \hline 120 \leftarrow 287 \times 3 \\ 17220 \leftarrow 287 \times 60 \\ 17220 \leftarrow 287 \times 63 \end{array} $
--	---	--

ଲୋକ୍ୟଦ୍ୱାରା ଏକାକିଳା ପରିଚାରକ ପାଇଲିରେ ।

୧॥ ଅଭିନନ୍ଦପାଇଲିରେ କ୍ରିୟାଗତିପାଇଲି॥

$$\begin{array}{r}
 1050 \\
 \times 66 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6102 \\
 \times 10 \\
 \hline
 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r}
 12200 \\
 \times 63 \\
 \hline
 \end{array}$$

୨॥ ଅଭିନନ୍ଦପାଇଲିରେ କ୍ରିୟାଗତିପାଇଲି॥

$$\begin{array}{r}
 212 \\
 \times 11 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 112 \\
 \times 21 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1004 \\
 \times 46 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1004 \\
 \times 37 \\
 \hline
 \end{array}$$

୩॥ ଅଭିନନ୍ଦପାଇଲିରେ କ୍ରିୟାଗତିପାଇଲି॥

$$\begin{array}{r}
 112 \times 46 \\
 112 \times 1004 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 112 \times 46 \\
 112 \times 21 \\
 \hline
 \end{array}$$

၅၆။ ဂତିକାରୀଙ୍କ ପରିମା କିମ୍ବା ଟଙ୍କାରେ ପ୍ରଦିତ:

ସପତନ(c)॥ 10×200 କିମ୍ବା ଟଙ୍କାରେ ପ୍ରଦିତ:

$$10 \times 2 = 20$$

$$10 \times 20 = 200$$

$$10 \times 200 = 2000$$

ବୈଳଦ୍ୟକାରୀଙ୍କ ପରିମା କିମ୍ବା ଟଙ୍କାରେ ପ୍ରଦିତ:

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 200 \\ \hline 2000 \end{array} \quad \text{ଆର୍ପି} । 2000$$

ସପତନ(j)॥ 400×76 କିମ୍ବା ଟଙ୍କାରେ ପ୍ରଦିତ:

$$76 \times 4 = 304$$

$$76 \times 40 = 3040$$

$$76 \times 400 = 30400$$

ବୈଳଦ୍ୟକାରୀଙ୍କ ପରିମା କିମ୍ବା ଟଙ୍କାରେ ପ୍ରଦିତ:

$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 400 \\ \hline 30400 \end{array} \quad \text{ଆର୍ପି} । 30400$$

ଲୋକ୍ଷଣିକ ପରିମା: (?)

c॥ ଜୀବାକରୀଙ୍କ ପରିମା କିମ୍ବା ଟଙ୍କାରେ ପ୍ରଦିତ:

(ଗ) ୧୨୮

$$\times 100$$

(ଘ) ୫୮୯

$$\times 100$$

(ଙ) ୧୨୯

$$\times 100$$

(ଘ) ୧୫୭

$$\times 100$$

J" અાર્ડીપીટ્રી.ગ્રીટ્રીન્ડીપી॥

- (ા) ૨૦૦ × ૨૧૨ (શ) ૫૦૦ × ૧૦૧ (ગ) ૬૦૦ × ૭૫૬
 (બ) ૬૦૮ × ૬૦૦ (ચ) ૧૫૨૪ × ૧૦૦ (ઠ) ૧૫૨૫ × ૨૦૦

ઉપષ(૨)॥ J૨૦ × J૧૨ ગ્રીટ્રીન્ડીપી॥

$\begin{array}{r} J_{20} \\ \times J_{12} \\ \hline 4_{00} \end{array}$	$\boxed{J_{00+20+J}}$	$\begin{array}{r} J_{20} \\ \times J_{12} \\ \hline 4_{00} \end{array}$	$\begin{array}{r} J_{20} \\ \times J_{12} \\ \hline 4_{00} \end{array}$	$\begin{array}{r} J_{20} \\ \times J_{12} \\ \hline 4_{00} \end{array}$
$\begin{array}{r} J_{20} \\ \times J_{12} \\ \hline 4_{00} \end{array}$	$\begin{array}{r} J_{20} \\ \times J_{12} \\ \hline 4_{00} \end{array}$	$\begin{array}{r} J_{20} \\ \times J_{12} \\ \hline 4_{00} \end{array}$	$\begin{array}{r} J_{20} \\ \times J_{12} \\ \hline 4_{00} \end{array}$	$\begin{array}{r} J_{20} \\ \times J_{12} \\ \hline 4_{00} \end{array}$

ઉપષ(૩)॥ ૨૫૬ × ૧૨૭ ગ્રીટ્રીન્ડીપી॥

$\begin{array}{r} 256 \\ \times 127 \\ \hline 256 \end{array}$	$\boxed{J_{00+20+7}}$	$\begin{array}{r} 256 \\ \times 127 \\ \hline 256 \end{array}$	$\begin{array}{r} 256 \\ \times 127 \\ \hline 256 \end{array}$	$\begin{array}{r} 256 \\ \times 127 \\ \hline 256 \end{array}$
$\begin{array}{r} 256 \\ \times 127 \\ \hline 256 \end{array}$	$\begin{array}{r} 256 \\ \times 127 \\ \hline 256 \end{array}$	$\begin{array}{r} 256 \\ \times 127 \\ \hline 256 \end{array}$	$\begin{array}{r} 256 \\ \times 127 \\ \hline 256 \end{array}$	$\begin{array}{r} 256 \\ \times 127 \\ \hline 256 \end{array}$

લાગ્રિફિક્શન્સ: (૧)

C" અાર્ડીપીટ્રી.ગ્રીટ્રીન્ડીપી॥

(ા) $\begin{array}{r} J_{12} \\ \times J_{12} \\ \hline \end{array}$	(શ) $\begin{array}{r} J_{21} \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$	(ગ) $\begin{array}{r} J_{21} \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$	(ઠ) $\begin{array}{r} J_{21} \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$
(બ) $\begin{array}{r} J_{12} \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$	(ચ) $\begin{array}{r} J_{21} \\ \times J_{12} \\ \hline \end{array}$	(દ) $\begin{array}{r} J_{21} \\ \times J_{12} \\ \hline \end{array}$	(એ) $\begin{array}{r} J_{21} \\ \times J_{12} \\ \hline \end{array}$

J" અાર્ડીપીટ્રી.ગ્રીટ્રીન્ડીપી॥

(ા) $\begin{array}{r} J_{12} \\ \times 406 \\ \hline \end{array}$	(શ) $\begin{array}{r} J_{21} \\ \times 406 \\ \hline \end{array}$	(ગ) $\begin{array}{r} J_{21} \\ \times 406 \\ \hline \end{array}$
---	---	---

(b) ၇၅
x ၄၃

(c) ၂၃၅
x ၄၀

(d) ၄၆၀
x ၂၅

၃။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

- | | | |
|--------------|--------------|---------------|
| (က) ၉၈ × ၂၅ | (ခ) ၂၄ × ၆၂ | (ဂ) ၁၂၃ × ၆၀ |
| (ဃ) ၅၁ × ၂၆၁ | (င) ၃၉၄ × ၂၇ | (စ) ၈၀၃ × ၉၇၅ |

၅.၇။ ပုဇွာများဖြေရှင်းခြင်း
ဥပမာ (၁)

ပုဇွာကိုသေချွာဖတ်ပါ။

ဖတ်ပါ။

သော်ဘတ်စင်းလျှင် လူ ၁၉၅ ယောက်တင်နိုင်
သည်။ ထိုသော်မျိုး ၅၄ စင်းတွင် လူမည်မျှတင်နိုင်
မည်နည်း။

မည်သည့်အချက်များပေး
ထားသနည်း။ မည်သည်
တိရှာရမည်နည်း။

ပေးသည့်အချက်
မေးသည့်အချက်
များရေးပါ။

သော်ဘတ်စင်းတွင် တင်နိုင်သော
လူဦးရေ ၁၉၅ ယောက်
သော်ဘတ်းရေ ၅၄ စင်း
၅၄ စင်းအတွက် တင်နိုင်သော
လူဦးရေ = ?

ပုဇွာဖြေရှင်းရန်အပေါင်း
အနှစ်အမြောက်
ဆုံးဖြတ်ပါ။

ဆုံးဖြတ်ပါ။

၅၄ စင်းအတွက် တင်နိုင်သော
လူဦးရေ = ၁၉၅ × ၅၄

စနစ်တကျဖြေရှင်းပါ။

ဖြေရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r} 195 \\ \times 54 \\ \hline 975 \\ 975 \\ \hline 10620 \end{array}$$

အဖြတ်ထိုးပါ။

အဖြတ်ဆုံးပါ။

အဖြော်။ တင်နိုင်သောလူဦးရေ
= ၁၀၅၃၀ ယောက်

ဥပမာ(၂)

ဖတ်ပါ။

ပေးသည့်အချက်
မေးသည့်အချက်
များရေးပါ။

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

တစ်နာရီတွင် သွားသောခရီး ၃၂ ကီလိုမီတာ
ကြာချိန် ၁၁၆၈ နာရီ
ရောက်သောခရီး = ?

ဆုံးဖြတ်ပါ။

ရောက်သောခရီး = ၃၂ × ၁၁၆၈

၁၁၆၈

× ၃၂

၂၃၂၆

၃၇၀၄၀

၂၇၂၇၆

အဖြေားပါ။

အဖြေားပါ။ ရောက်သောခရီး = ၂၇၂၇၆ ကီလိုမီတာ။

လေကျင့်စန်း (၉)

- ၁။ ကျောင်းသားတစ်ယောက်၏ ခြေတစ်လျှမ်းသည် ၁၈ လက်မ ကျယ်၏။ နေအီမ်မှ
ကျောင်းသို့ ခြေလျှမ်း ၂၂၂ လျှမ်းသွားရလျှင် နေအီမ်နှင့်ကျောင်း မည်မျှကွာဝေး
သနည်း။
- ၂။ လေယာဉ်တစ်စင်းသည် တစ်စိုင်ခရီးကိုပုံးရန် ၂၅ စတ္တန်းကြာ၏။ ၁၁၅၆ မိုင် ခရီး
အတွက် အချိန်မည်မျှကြာမည်နည်း။
- ၃။ လူဦးရေ ၁၂၇၆ ယောက်ရှိသော ရပ်ကွက်တစ်ခုတွင် တစ်ယောက်လျှင် ဆို ၃၂
ကျပ်သားနှစ်းဝေရန် ဆီပါသောချိန် မည်မျှလိုသနည်း။
- ၄။ မြေကွက်တစ်ကွက်၏ ဇရိယာသည် ၉၅၅ စတုရန်းကိုက်ရှိသော ထိုမြေကွက်မျိုး
၅၄ ကွက်၏ ဇရိယာ မည်မျှရှိသနည်း။
- ၅။ နို့ဆီသေတ္တာ ၁ လုံးတွင်နို့ဆီဘူးငါးလုံးဝင်သည်။ သေတ္တာ ၁၂၀၀ လုံးတွင်နို့ဆီဘူး
အလုံးပေါင်း မည်မျှရှိမည်နည်း။
- ၆။ မှန်ဖိရှိတစ်လုံးလျှင် ၄၅၀၀ ကျပ် ဈေးနှစ်းဖြင့်ရောင်းသော ၃၈ လုံးအတွက် ၄၅
မည်မျှပေးရမည်နည်း။
- ၇။ ခရီး ၁ မိုင်တွင် ၁၇၆၀ ကိုက်ရှိသော် ခရီး ၁၂၄ မိုင်တွင် ကိုက်ပေါင်းမည်မျှရှိသနည်း။

၅.၈။ အထွေထွေပုံစွာများ

ဥပမာ(၁)။ သဘော ၁ စင်းတွင်ပထမတန်း၌ ၁၀ ယောက်၊ ရှိုးရှိုးတန်း၌ ၂၁၇ ယောက်
စီးနိုင်သည်။ ထိုသဘောချိုး ၅၂ စင်းအတွက် ခရီးသည် စုစုပေါင်း မည်မျှ
စီးနိုင်မည်နည်း။

သဘောတစ်စင်းတွင်

ပထမတန်း၌စီးသူဦးရေ ၁၀ ယောက်

ရှိုးရှိုးတန်း၌စီးသူဦးရေ ၂၁၇ ယောက်

သဘောစင်းရေ ၅၂ စင်း

စီးနိုင်သောခရီးသည်ပေါင်း = ?

၁ စီးတွင် စီးနိုင်သော ခရီးသည်ပေါင်း = ၁၀ + ၂၁၇

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

၁၀

+ ၂၁၇

၂၂၇

× ၅၂

၁၁၃၄၀

၁၁၃၄၀

အဖြော်။ စီးနိုင်သောခရီးသည်ပေါင်း = ၁၁၃၄၀ ယောက်

ဥပမာ (၁)။

ခြင်းတစ်ခြင်းလျှင် လိုက္ခားသီး ၃၆၅ လုံးပါသောခြင်း ၃၅ ခြင်း ဝယ်လာ
သည်။ ဝယ်လာသော လိုက္ခားများအနက် ၅၁၀ လုံး ပုံပုံသွားသော်
ကောင်းသော လိုက္ခားသီးမည်မျှ ကျိန်သနည်း။

ခြင်းတစ်ခြင်းတွင်ပါသောလိုက္ခားသီး ၃၆၅ လုံး

ခြင်းအရေအတွက် ၃၅ ခြင်း

ပုံပုံသွားသောလိုက္ခားသီး ၅၁၀ လုံး

ကောင်းသောလိုက္ခားသီး = ?

ဝယ်လာသောလိုက္ခားသီးပေါင်း = ၃၆၅ × ၃၅

ကောင်းသောလိုက္ခားသီး = (၃၆၅ × ၃၅) - ၅၁၀

၃၆၅

$\times 25$

၁၈၂၅

၁၀၉၅၀

၁၂၇၇၅

- ၅၁၀

၁၂၂၆၅

အဖြေ။ ကောင်းသောလိမ္မားသီး = ၁၂၂၆၅ လုံး

လျှောင်းခန်း (၁၀)

- ၁။ $(\text{၄၀} \times \text{၄၅}) + \text{၃၇၄၀}$ ကို ရှင်းပါ။
- ၂။ $(\text{၅၂} \times \text{၆၆}) - \text{၂၁၄၅$ ကို ရှင်းပါ။
- ၃။ $\text{၂၁၅၄} - (\text{၄၂၆} \times \text{၂၃})$ ကို ရှင်းပါ။
- ၄။ $\text{၁၆၅} + (\text{၃၇၀၅၁} \times \text{၂၄})$ ကို ရှင်းပါ။
- ၅။ မောင်နီသည် လက်ရေးလုတေစိုင်ရုပ်လျှင် ၂၀ ကျပ်တန် ၂၅ အုပ်ဝယ်ပြီး၊ တစ်ချောင်း
လျှင် ၄ ကျပ် ၅၁ ပြားတန် ခဲ့တဲ့ ၁၆ ဧည့်ဝယ်သော် စုစုပေါင်း၆၇ မည်မျှကျန်းသုနည်း။
- ၆။ တစ်အိမ်ထားလျှင်သူ့ကြား ၁၇၅ ကျပ်သားနှင့်နှင့် ၁၂၈ အိမ်ထားဝယ်ပေးပြီး
နောက် သူ့ကြား ၂၆၅ ကျပ်သားပိုများသည်။ မင်္ဂလာကာသူ့အလေးချိန် မည်မျှနေည်း။
- ၇။ ၁ ရက်လျှင် ဦးဘသည် ရန်လျှော် ၃၈၅ ပိဿာဝယ်၍ ဦးမြေသည် ၄၅၅ ပိဿာ
ဝယ်လိုက်သည်။ ထိုအလေးချိန်အတိုင်း ၃ ရက်ဆက်တိုက်ဝယ်လျှင် ဦးဘနှင့် ဦးမြေ
စုစုပေါင်း၁၀၀၀ လိုက်ရသော ရန်လျှော်ပိဿာကိုရှာပါ။
- ၈။ ပထမဆိုင်၌ ခြင်းတစ်ခြင်းတွင် လိမ္မားသီး ၂၆၅ လုံးပါသောခြင်း ၅ ခြင်းရှိသည်။
ဒုတိယားဆိုင်၌ ခြင်းတစ်ခြင်းတွင် လိမ္မားသီး ၂၇၅ လုံးပါသော ခြင်း ၄ ခြင်းရှိသည်။
ထိုဆိုင်နှစ်ဆိုင်တွင် လိမ္မားသီး စုစုပေါင်း မည်မျှနေည်း။
- ၉။ မောင်သန်းတွင် ဘီစက္ခတ်မှန် တစ်ထုပ်လျှင် မှန် ၂၅ ချပ်ပါသော ဘီစက္ခတ်မှန်း
၃၅ ထုပ်ရှိသည်။ သူသည် ကလေးများအား မှန် ၂၅၄ ချပ်ဝယ်ပေးလိုက်သော ဘူး၏
ဘီစက္ခတ်မှန်အချပ်ပါင်းမည်မျှကျန်းသုနည်း။

၅.၉။ အမြိုက်ဆိုင်ရာ ဂဏ်သတ္တိများ

(က) ကိန်းနှစ်လုံးအချင်းချင်း မြို့က်သောအခါ မည်ကဲ့သို့ဖလှယ်၍ မြို့က်စေကာမူ မြို့က်လုပ်သည် တူညီ၏။

$$\text{ဥပမာ (က)} \parallel \begin{array}{l} ၄ \times ၅ = ၂၀ \\ ၅ \times ၄ = ၂၀ \end{array} \quad \text{ဥပမာ (ခ)} \parallel \begin{array}{l} ၂၀ \times ၃ = ၆၀ \\ ၃ \times ၂၀ = ၆၀ \end{array}$$

$$\text{ဥပမာ (ဂ)} \parallel \begin{array}{l} ၁၀၀ \times ၇ = ၇၀၀ \\ ၇ \times ၁၀၀ = ၇၀၀ \end{array}$$

(ဂ) ကိန်းတစ်လုံးကို ၁ နှင့်မြို့က်လျှင်သော်လည်းကောင်း၊ ၁ ကို ကိန်းတစ်လုံးနှင့် မြို့က်လျှင်သော်လည်းကောင်း ထိုကိန်းပင်ပြန်ရသည်။

$$\text{ဥပမာ (က)} \parallel \begin{array}{l} ၅ \times ၁ = ၅ \\ ၁ \times ၅ = ၅ \end{array} \quad \text{ဥပမာ (ခ)} \parallel \begin{array}{l} ၁၆ \times ၁ = ၁၆ \\ ၁ \times ၁၆ = ၁၆ \end{array}$$

$$\text{ဥပမာ (ဂ)} \parallel \begin{array}{l} ၁၅၆ \times ၁ = ၁၅၆ \\ ၁ \times ၁၅၆ = ၁၅၆ \end{array}$$

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

$$\text{ဥပမာ (က)} \parallel \begin{array}{l} ၆ \times ၀ = ၀ \\ ၀ \times ၆ = ၀ \end{array} \quad \text{ဥပမာ (ခ)} \parallel \begin{array}{l} ၃၅ \times ၀ = ၀ \\ ၀ \times ၃၅ = ၀ \end{array}$$

$$\text{ဥပမာ (ဂ)} \parallel \begin{array}{l} ၁၆၇ \times ၀ = ၀ \\ ၀ \times ၁၆၇ = ၀ \end{array}$$

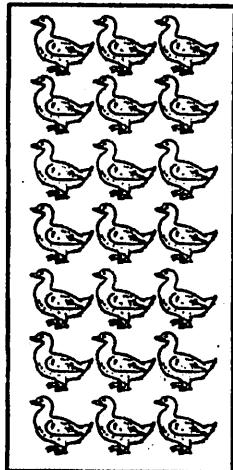
(၄) ကိန်းသုံးလုံးမြို့က်သောအခါ မည်ကဲ့သို့ဖက်စပ်၍ မြို့က်စေကာမူ မြို့က်လုပ်သည် တူညီသည်။

$$\text{ဥပမာ (က)} \parallel \begin{array}{l} J \times ၃ \times ၄ = \boxed{} \\ J \times ၃ \times ၄ = (J \times ၃) \times ၄ = ၆ \times ၄ = J၄ \\ J \times ၃ \times ၄ = J \times (၃ \times ၄) = J \times ၁၂ = J၁၂ \end{array}$$

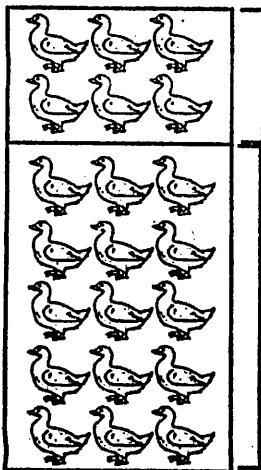
$$\text{ဥပမာ (ခ)} \parallel \begin{array}{l} ၃ \times ၄ \times ၅ = \boxed{} \\ ၃ \times ၄ \times ၅ = (၃ \times ၄) \times ၅ = ၁၂ \times ၅ = ၆၀ \\ ၃ \times ၄ \times ၅ = ၃ \times (၄ \times ၅) = ၃ \times ၂၀ = ၆၀ \end{array}$$

$$(၅) \quad \text{ပထမကိန်း} \times (\text{ဒုတိယကိန်း} + \text{တုတိယကိန်း}) = \quad \text{ပထမကိန်း} \times \text{ဒုတိယကိန်း} + \\ \text{ပထမကိန်း} \times \text{တုတိယကိန်း}$$

ပု(၁)



တစ်ဖက်ပါပိုကိုကြည့်ပါက တစ်တန်းလျှင်
ဘဲ ၃ ကောင်ကျနှင့် ၇ တန်းရှိသည်။
ဘဲအရေအတွက်ကို အမြဲ့အစွဲ
အခြေခံဖြင့်ဖော်ပြလျှင် 3×7 ဖြစ်သည်။



$$3 \times 4$$

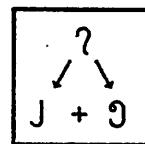
$$2 \times 4$$

တစ်တန်းလျှင် ဘဲ ၃ ကောင်စိရှိ အတန်း ၇ တန်းကို J တန်းနှင့် ၅ တန်းခွဲ၏
အထက်ပါပိုအတိုင်းကြည့်လျှင် 3×7 သည် $3 \times J$ နှင့် 3×5 တို့၏ ပေါင်းလဒ်နှင့်
တူညီသည်။

$$3 \times 7 = (3 \times 4) + (3 \times 1)$$

$$3 \times 7 = 3 \times (4 + 1)$$

$$3 \times (4 + 1) = 3 \times 4 + 3 \times 1$$



$$\text{ဥပမာ (က) } (၁၅၆ \times 2) + (၁၅၆ \times 7) = \boxed{}$$

$$(၁၅၆ \times 2) + (၁၅၆ \times 7) = ၁၅၆ \times (2 + 7)$$

$$= ၁၅၆ \times ၁၀$$

$$= ၁၅၆၀$$

$$(၁၅၆ \times 2) + (၁၅၆ \times 7)$$

$$\begin{aligned}
 \text{ବ୍ୟାକ (୧) } & (୫୨ \times ୩୬) + (୫୫ \times ୨) = \boxed{} \\
 & (୫୨ \times ୩୬) + (୫୫ \times ୫୨) = ୫୨ \times (୩୬ + ୫୫) \\
 & = ୫୨ \times ୧୦୦ \\
 & (୫୨ \times ୩୬) + (୫୫ \times ୫୨) = ୫୨୦୦
 \end{aligned}$$

လွှာတျော်ခန်း (၁၁)

၁။ အောက်ပါတို့တွင် ကွက်လပ်ဖြည့်ပါ။

- (က) $(J_6 \times J_9) \times J = J_6 \times (J_9 \times \square)$
 (ခ) $(27 \times 9) \times 9 = 27 \times (\square \times 9)$
 (ဂ) $9 \times (6J \times J_0) = (9 \times \square) \times 6J$
 (ဃ) $(J_5 \times 10) \times J_9 = 10 \times (\square \times J_9)$

၁၁ သင့်လျော်သော ကိန်းတိ၊ ကိတ္တာ၏ မြှောက်လဒ်ကိရှာပါ။

- (က) ၁၅ × ၅ × J (ခ) ၂၅ × ၉ × ၄၀
 (ဂ) ၅၀ × ၃၇ × J (ဃ) ၈၄ × ၅ × ၂၀

କୋର୍ଣ୍ଣପିତ୍ତୀଗ୍ରୀ କ୍ଷେତ୍ରଲାଭପିନ୍ଦୁପି ॥

- (g) $29 \times 0 = \square$ (h) $0 \times 192 = \square$
 (i) $197 \times 0 = \square$ (j) $0 \times 1500 = \square$
 (k) $57 \times 0 \times 100 = \square$ (l) $21 \times 0 \times 49 = \square$

၄။ $J_7 \times J_4 = J_1 J_2$, $J_7 \times J_0 \times 0 = 0$ နှင့် $J_7 \times J_7 = J_0$ ပေးထားလျှင်
အမြိုက်ဆိုင်ရာ အချက်များကိုသုံး၍ အောက်ပါကွက်လပ်တို့တွင် ဖြည့်ပါ။

- (g) $26 \times 17 = \square$ (h) $29 \times 19 \times 21 = \square$
 (i) $19 \times 21 \times 29 = \square$ (j) $29 \times 0 \times 16 = \square$
 (c) $0 \times 29 \times 19 = \square$ (d) $0 \times 26 \times 17 = \square$

၅။ အောက်ပါတို့တွင် ကျော်လပ်ဖြူသူပါ။

- (m) $2 \times (20 + 5) = (2 \times 20) + (2 \times \boxed{5})$
 (n) $6 \times (10 + 7) = (6 \times 10) + (\boxed{6} \times 7)$
 (o) $6 \times (10 + 9) = (6 \times 10) + (\boxed{6} \times 9)$

ੴ ਅਤਾਗੰਧੀਤੀ ਗ੍ਰਿਤਾਗੰਧੀ॥

- (က) $(J\text{၆၉} \times ၆) + (J\text{၆၉} \times ၄)$
 (ခ) $(၆၇၉ \times ၇) + (၆၇၉ \times ၃)$
 (ဂ) $(၃၈၇ \times ၉) + ၃၈၇$

၅.၁၀။ ဆန္တကိန်းခွဲခြင်း

ဥပမာ (၁)။ ၆ ကို ဆန္တကိန်းခွဲပါ။

၆

$\begin{matrix} / & \backslash \\ J & \times & 2 \end{matrix}$

(၂ နှင့် ၃ တို့ကို ထပ်ခွဲ၍ မရပါ။)

$6 = J \times 2$

ဥပမာ (၂)။ ၁၂ ကို ဆန္တကိန်းခွဲပါ။

၁၂

$\begin{matrix} / & \backslash \\ J & \times & 6 \end{math>$

(၆ ကို ဆန္တကိန်း ထပ်ခွဲနိုင်သည်။)

$\begin{matrix} / & / & \backslash \\ J & \times & J & \times & 2 \end{math}$

(၂၊ ၂ နှင့် ၃ တို့ကို ဆန္တကိန်းထပ်၍ ခွဲမရပါ။)

$12 = J \times J \times J \times 2$

ဥပမာ (၃)။ ၂၄ ကို ဆန္တကိန်းခွဲပါ။

၂၄

$\begin{matrix} / & \backslash \\ 6 & \times & 4 \end{math}$

(၄ နှင့် ၆ ကို ဆန္တကိန်းထပ်၍ ခွဲနိုင်သည်။)

$\begin{matrix} / & \downarrow & \downarrow & \backslash \\ J & \times & J & \times & J & \times & 2 \end{math}$

(၂၊ ၂၊ ၂ နှင့် ၃ တို့ကို ဆန္တကိန်းထပ်၍ ခွဲမရပါ။)

$24 = J \times J \times J \times J \times 2$

(သို့မဟုတ်)

၂၄

$\begin{matrix} / & \backslash \\ 12 & \times & 2 \end{math}$

(၁၂ ကို ဆန္တကိန်း ထပ်ခွဲနိုင်သည်။)

$\begin{matrix} / & \downarrow & \downarrow & \backslash \\ 6 & \times & 2 & \times & J \end{math}$

(၆ ကို ဆန္တကိန်း ထပ်ခွဲနိုင်သည်။)

$\begin{matrix} / & \downarrow & \downarrow & \backslash \\ J & \times & J & \times & 2 & \times & J \end{math}$

(၂၊ ၂၊ ၂ နှင့် ၂ တို့ကို ဆန္တကိန်းထပ်၍ ခွဲမရပါ။)

$24 = J \times J \times 2 \times J$

အထက်ပါ ဆန္တနည်းပုံစံတို့သည် ဖြာထွက်နည်းကိုသုံး၍ ဆန္တကိန်းခွဲထားခြင်း
ဖြစ်သည်။

လေကျင့်ခန်း (၁၂)

အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီကိုဖြာထွက်နည်းကိုသုံး၍ ဆခဲ့ကိန်းခဲ့ပါ။

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

ဥပမာ (၄)။ ၆၀ ကိုဆခဲ့ကိန်းခဲ့ပြီး၊ ဆခဲ့ကိန်းတို့ကို ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စီပါ။

$$\begin{array}{c}
 60 \\
 / \quad \backslash \\
 6 \times 10 \\
 \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\
 2 \times J \times 5 \times J \\
 60 = 2 \times J \times 5 \times J \\
 60 = J \times J \times 2 \times 5
 \end{array}
 \quad \begin{array}{l}
 (၆ နှင့် ၁၀ တို့ကို ဆခဲ့ကိန်းထပ်ခဲ့နိုင်သည်။) \\
 (၃၊ ၂၊ ၅ နှင့် J တို့ကို ဆခဲ့ကိန်းထပ်၍ မခဲ့နိုင်ပါ။)
 \end{array}$$

လေကျင့်ခန်း (၁၃)

အောက်ပါကိန်းတစ်ခုစီကို ဖြာထွက်နည်းကိုသုံး၍ ဆခဲ့ကိန်းခဲ့ပါ။ ထို့အောက် ဆခဲ့ကိန်းတို့ကို ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စီ၍ ပြင်ရေးပါ။

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

အခန်း (၆)

အစား

၆.၁ ဂဏုန်းတစ်လုံးပါသော ကိန်းဖြင့်စားမြင်း
ဥပမာ (၁)။ ၄၉၀၀၈ + ၈ ကိုတွက်ပါ။

<p>သည် ၄ တွင် အကြိမ် မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ မဝင်နိုင်ပါ။ ၈ သည်၍၉တွင် အကြိမ် မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ ၆ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။ ၈ × ၆ = ၄၈ ၄၉ - ၄၈ = ၁</p>	<p>ရာဂဏုန်း ၀ ကိုဆွဲ ချပါ။ ၈ သည် ၁၀ တွင် အကြိမ်မည်မျှ ဝင်နိုင်သနည်း။ ၁ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။ ၈ × 8 = 64 10 - 64 = J</p>	<p>သယ်ဂဏုန်း ၀ ကို ဆွဲချပါ။ သည် ၂၀ တွင် အကြိမ်မည်မျှ ဝင်နိုင်သနည်း။ ၂ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။ ၀ × ၂ = ၁၆ ၂၀ - ၁၆ = ၄</p>	<p>ခုကဏ္ဍားရကိုဆွဲချပါ။ သည်၍၈ တွင်အကြိမ် မည်မျှဝင်နိုင်သနည်း။ ၆ကြိမ်ဝင်နိုင်သည်။ ၈ × ၆ = ၄၈ ၄၈ - ၄၈ = ၀</p>
<p>၆</p> $\begin{array}{r} 8 \\ \times 6 \\ \hline 48 \end{array}$	<p>၆၁</p> $\begin{array}{r} 8 \\ \times 6 \\ \hline 48 \end{array}$	<p>၆၂၂</p> $\begin{array}{r} 8 \\ \times 6 \\ \hline 48 \end{array}$	<p>၆၃၂</p> $\begin{array}{r} 8 \\ \times 6 \\ \hline 48 \end{array}$

ချိန်ကိုက်နည်း ၁၂၄
၆၃၂
၁၂၄
× ၈
$$\begin{array}{r} 632 \\ + 0 \\ \hline 632 \end{array}$$

အဖြေားစားလဒ် = ၆၃၂
အကြွင်း = ၀

୭୪ମା (ୟ) ॥ ଉଚ୍ଚତା + ଉ କୀତୁଗର୍ବପି ॥

<p>ଉଚ୍ଚତା ଉ ତ୍ୱରଣ ଅଗ୍ରେଷ ଅନ୍ତର୍ଭୂମିଲିଙ୍ଗିତିତାଫଲ୍ଲଦ୍ଧିତିଃ ॥ ତର୍ତ୍ତାଗ୍ରେଷିତିଲିଙ୍ଗିତିତାଫଲ୍ଲଦ୍ଧିତି ॥ ଦେଖାଇଗାନ୍ତିଃ ଜ କୀତେଶ୍ଵରପି ॥ ଉଚ୍ଚତା ଉ ତ୍ୱରଣ ଅଗ୍ରେଷ ଅନ୍ତର୍ଭୂମିଲିଙ୍ଗିତିତାଫଲ୍ଲଦ୍ଧିତିଃ ॥ ‘୦’ଅଗ୍ରେଷିତିଲିଙ୍ଗିତିତାଫଲ୍ଲଦ୍ଧିତି ॥ ‘୦’ କୀ ଜ ଆଯାର ରେପି ॥</p>	<p>ରାଗକାନ୍ତିଃ ଜ କୀ ଶେଷପି ॥ ଉ ଚାହେ ଜ ତ୍ୱରଣ ଅଗ୍ରେଷିତିଲିଙ୍ଗି ଲିଙ୍ଗିତିତାଫଲ୍ଲଦ୍ଧିତିଃ ॥ ୨ ଗ୍ରେଷିତିଲିଙ୍ଗିତିତାଫଲ୍ଲଦ୍ଧିତି ॥ ୨ × ୨ = ଜେ ଜେ - ଜେ = ୦</p>	<p>ଶଯ୍ତରକାନ୍ତିଃ ଦ କୀ ଶେଷପି ॥ ଉ ଚାହେ ଦ ତ୍ୱରଣ ଅଗ୍ରେଷିତିଲିଙ୍ଗି ଲିଙ୍ଗିତିତାଫଲ୍ଲଦ୍ଧିତିଃ ॥ ‘୦’ଗ୍ରେଷିତିଲିଙ୍ଗିତିତାଫଲ୍ଲଦ୍ଧିତି ॥ ‘୦’କୀ ଦ ଆଯାର ରେପି ॥</p>	<p>ରାଗକାନ୍ତିଃ ଉ କୀ ଶେଷ ପି ॥ ଉ ଚାହେ ଦ ଉ ତ୍ୱରଣ ଅଗ୍ରେଷିତିଲିଙ୍ଗି ଲିଙ୍ଗିତିତାଫଲ୍ଲଦ୍ଧିତିଃ ॥ ‘୦’ଗ୍ରେଷିତିଲିଙ୍ଗିତିତାଫଲ୍ଲଦ୍ଧିତି ॥</p> <p>$୦ \times ୨ = ୦$ $୬ - ୬ = ୦$</p>
<p>୧୦ ୭ ୩ ୮ ୮ ୧୦</p>	<p>୧୦୨ ୭ ୩ ୧୦ ୧୦ ୧୦୨</p>	<p>୧୦୨୦ ୭ ୩ ୧୦ ୧୦ ୧୦୨୦</p>	<p>୧୦୨୦୨ ୭ ୩ ୧୦ ୧୦ ୧୦୨୦</p>

ଶୀର୍ଷକିର୍ତ୍ତନକାଳୀତିଃ

୧୦୨୦

× ୩

୭୮୨୭

+ ୦

୭୮୨୭

ଅଭ୍ୟୋଦ୍ୟାତିଃ = ୧୦୨୦୨

ଅଗ୍ରେଷିତିଲିଙ୍ଗିତିତାଫଲ୍ଲଦ୍ଧିତିଃ = ୦

ଲୟାଙ୍କୁଡ଼ିଏକ୍ସଃ (୧)

୩॥ ତାଃପି॥

$$(ଗ) \frac{1}{1} \overline{0} \overline{0}$$

$$(ହ) \frac{6}{6} \overline{6} \overline{0}$$

$$(ଇ) \frac{9}{9} \overline{2} \overline{4} \overline{0}$$

$$(ବ) \frac{7}{7} \overline{9} \overline{0}$$

$$(ଚ) \frac{8}{8} \overline{2} \overline{0} \overline{0}$$

$$(ଦ) \frac{9}{9} \overline{6} \overline{0} \overline{0}$$

ଅକ୍ଷାଂଖପିତ୍ତ୍ଯାକ୍ଷାଂଖପି॥

$$(ଗ) \frac{2}{2} \overline{6} \overline{0} + ?$$

$$(ହ) \frac{6}{6} \overline{0} \overline{0} + 0$$

$$(ଇ) \frac{9}{9} \overline{6} \overline{0} + 6$$

$$(ବ) \frac{1}{1} \overline{0} \overline{0} + 6$$

$$(ଚ) \frac{1}{1} \overline{0} \overline{0} + 6$$

$$(ଦ) \frac{6}{6} \overline{0} \overline{0} + 0$$

୬.୩॥ ଗଣଫଳକୁଣ୍ଡଳୀରେ କିମ୍ବା ପ୍ରଦ୍ଵାନାକ୍ରିଦିଃ

୭୦୩ (୧) ୨୯୦୯୭ + ୭୨ କ୍ଷି ତୁଳନାପି॥

<p>୭୨ ବନ୍ଦ ୨୯ ତୁଳନ ଅକ୍ରିତମନ୍ତ୍ରଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକର୍ତ୍ତାଃ ॥ ମନ୍ତ୍ରଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକର୍ତ୍ତାଃ ॥ ୭୨ ବନ୍ଦ ୨୯୦ ତୁଳନ ଅକ୍ରିତମନ୍ତ୍ରଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକର୍ତ୍ତାଃ ॥ ଅକ୍ରିତମନ୍ତ୍ରଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକର୍ତ୍ତାଃ ॥ ୭୨ × ୧ = ୭୨ ୧ କ୍ଷି '୦' ଅଧିକ ରେଖାପି ॥ ୨୯୦ - ୭୨ = ୨୮୮</p>	<p>୨ ଗଣଫଳକୁଣ୍ଡଳୀରେ କିମ୍ବା ୨୨ ବନ୍ଦ ୨୯ ତୁଳନ ଅକ୍ରିତ ମନ୍ତ୍ରଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକର୍ତ୍ତାଃ ॥ '୦' ଅକ୍ରିତମନ୍ତ୍ରଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକର୍ତ୍ତାଃ ॥ '୦' କ୍ଷି ୨ ଅଧିକ ରେଖାପି ॥</p>	<p>୨ ଗଣଫଳକୁଣ୍ଡଳୀରେ କିମ୍ବା ୨୨ ବନ୍ଦ ୨୯ ତୁଳନ ଅକ୍ରିତ ମନ୍ତ୍ରଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକର୍ତ୍ତାଃ ॥ ୨୨ କ୍ଷି ୨ ଅଧିକ ରେଖାପି ॥ ୨୨ - ୨୨ = ୦</p>
<p>୧</p> $\begin{array}{r} 72 \\ \times 29097 \\ \hline 0 \end{array}$	<p>୧୦</p> $\begin{array}{r} 72 \\ \times 29097 \\ \hline 0 \end{array}$	<p>୧୦୭</p> $\begin{array}{r} 72 \\ \times 29097 \\ \hline 0 \end{array}$

ଅନ୍ତିମ ତାଃଲାଞ୍ଚ = ୧୦୭
ଅକ୍ରିତିଃ = ୦

୭୩ଷା (J) || ବେଳୋଜ + ଏକ ଲି ତୁର୍ଗପି ||

୧୨୦

$$\begin{array}{r}
 6 \\
 1 \\
 \hline
 7 \\
 1 \\
 \hline
 6 \\
 1 \\
 \hline
 5 \\
 1 \\
 \hline
 4 \\
 1 \\
 \hline
 3 \\
 1 \\
 \hline
 2 \\
 1 \\
 \hline
 1 \\
 1 \\
 \hline
 0 \\
 1 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

ଏହି ସମ୍ବନ୍ଧ ଟୁର୍ଗ ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ ଖାଲୀରେ ଥିଲୁଣିବା ହେଲୁଛି::
 ୧ ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ ଖାଲୀରେ ଥିଲୁଣିବା ହେଲୁଛି:: “୦” ଲି ଆଗର୍ବିଧି ଶୈଖିଲା::
 ୧ ଏହି ଟୁର୍ଗ ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ ଖାଲୀରେ ଥିଲୁଣିବା ହେଲୁଛି:: J ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ ଖାଲୀରେ ଥିଲୁଣିବା ହେଲୁଛି::
 ୧ ଏହି ଟୁର୍ଗ ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ ଖାଲୀରେ ଥିଲୁଣିବା ହେଲୁଛି:: “୦” ଲି ଆଗର୍ବିଧି ଶୈଖିଲା::
 ୧ ଏହି ଟୁର୍ଗ ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ ଖାଲୀରେ ଥିଲୁଣିବା ହେଲୁଛି:: J ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ ଖାଲୀରେ ଥିଲୁଣିବା ହେଲୁଛି::
 ୧ ଏହି ଟୁର୍ଗ ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ ଖାଲୀରେ ଥିଲୁଣିବା ହେଲୁଛି:: “୦” ଲି ଆଗର୍ବିଧି ଶୈଖିଲା::
 ୧ ଏହି ଟୁର୍ଗ ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ ଖାଲୀରେ ଥିଲୁଣିବା ହେଲୁଛି::

ଅନ୍ତର୍ଭାବ = ୧୨୦

ଅନ୍ତର୍ଭାବ = ୧

ଲୋକ୍ୟାନ୍ତର୍ଭାବ: (J)

(କ) ୬୦ | ୧୨୦୨୦

(କ) ୭୦ | ୧୨୨୦

(କ) ୨୨ | ୧୨୦୭

(ଖ) ୭୭୨୫୦ + ୧୭

(ଖ) ୧୧୦୨୭ + ୨୭

(ଖ) ୨୨୨୨ ? + ୧୭

၆.၃။ ဂଣକ: ଚିନ୍ତା: ପରିମାଣକିଛି: ପ୍ରଦିତ ତଥା: ଗ୍ରହିଣ:

୭୦୭ (c) ୧୫୮ + ୧୯ ? କି ଟୁକରୀପି။

	<u>୧୯</u>	୧୯ ? ବାଲ୍ୟ ଉପରେ ଟୁଣ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
୧୯ ?	<u>୧୫୮</u>	୨ ଗ୍ରହିଣିରେ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୧୯</u>	$\therefore 19 ? \times 2 = 158$
	<u>୨୭</u>	$158 - 19 = 27$
୧୯ ?	<u>୨୭</u>	୧୯ ? ବାଲ୍ୟ ୨୭ ଟୁଣ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୨୭</u>	୧ ଗ୍ରହିଣିରେ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୧୯</u>	$19 ? \times 2 = 27$
	<u>୨୦</u>	$27 - 19 ? = 8$
୧୯ ?	<u>୮</u>	୧୯ ? ବାଲ୍ୟ ୮ ଟୁଣ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୮</u>	୧ ଗ୍ରହିଣିରେ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୮</u>	$19 ? \times 1 = 8$
	<u>୮</u>	$8 - 8 = 0$

$$\begin{array}{l} \text{ଆପ୍ରି} \text{॥} \text{ତଥା:ଲାତ୍} = ୨୧ \\ \text{ଆଗ୍ରହୀ} = ୨୦ \end{array}$$

୭୦୭ (j) ୨୭୨୦ + ୨୨ ? କି ଟୁକରୀପି။

	<u>୨୨</u>	୨୨ ? ବାଲ୍ୟ ୨୭ ଟୁଣ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
୨୨ ?	<u>୨୭୨୦</u>	ମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୨୭୦</u>	୨୨ ? ବାଲ୍ୟ ୨୭୨ ଟୁଣ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୨୦୯</u>	୨ ଗ୍ରହିଣିରେ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୨୨</u>	$27 - 20 = 7$
୨୨ ?	<u>୨୦୯</u>	୨୨ ? ବାଲ୍ୟ ୨୦୯ ଟୁଣ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୨୦୯</u>	୬ ଗ୍ରହିଣିରେ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୨୨</u>	$27 - 20 = 7$
୨୨ ?	<u>୭</u>	$20 \times 2 = 40$
	<u>୭</u>	୨୨ ? ବାଲ୍ୟ ୭ ଟୁଣ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୭</u>	୬ ଗ୍ରହିଣିରେ ଅଗ୍ରିଷ୍ଠମନ୍ୟଭୂପରିଷିଦ୍ଧିତାକଲ୍ୟାନିତିରେ: ।
	<u>୭</u>	$20 \times 6 = 120$

$$\begin{array}{l} \text{ଆପ୍ରି} \text{॥} \text{ତଥା:ଲାତ୍} = ୭ \\ \text{ଆଗ୍ରହୀ} = ୬ \end{array}$$

ଲୋକ୍ସମ୍ବନ୍ଧରେ (୨)

ଜୀବିତିକୁ କିମ୍ବା କିମ୍ବା ଟୁକରୀପି။

(ଗ) ୨୨୦୮ + ୨୨

(ଘ) ୨୭୭୭୭ + ୨୦

(ଗ) ୧୯୮୭ + ୨୧

(ଘ) ୧୫୫୫ + ୨୨

(୧) ୧୦୦୭୭ + ୨୧୦

(୧) ୨୭୮୮୮ + ୬୭୬

၆.၄။ ပုဇွာများဖြေရှင်းခြင်း
ဥပမာ (၁)

ပုဇွာကိုသေချာစွာဖတ်ပါ။

ဖတ်ပါ။

ထိုး ၁၂၉၄ လက်ကို နယ်မြေ ၉ ရသို့ အညီအဆုံး
ဝေးသော် နယ်မြေတစ်ခုလျှင် ထိုးအလက်ပေါင်း
၆၅မျှဖို့ရသူနည်း။

မည်သည့်အချက်များလေး
ထားသနည်း။မည်သည့်
ကိုရှာရမည်နည်း။

ပေးသည့်အချက်
မေးသည့်အချက်
များရေးပါ။

ထိုးအလက်ပေါင်း ၁၂၉၄ လက်
ဝေးရန်နယ်မြေ ၉ ခု
နယ်မြေတစ်ခုလျှင်ရသော ထိုး = ?
ကျော်သောထိုး = ?

ပုဇွာဖြေရှင်းရန်အပေါင်း
အနုတ်အမြဲ့က်
အစား ဆုံးဖြတ်ပါ။

ဆုံးဖြတ်ပါ။

နယ်မြေတစ်ခုလျှင်ရသောထိုး =
၁၂၉၄ + ၉

စနစ်တကျဖြေရှင်းပါ။

ဖြေရှင်းပါ။

၁၄၂၁

$$\begin{array}{r}
 1294 \\
 - 9 \\
 \hline
 12 \\
 - 6 \\
 \hline
 6 \\
 - 9 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

အဖြေထိုးပါ။

အဖြေရေးပါ။

အဖြေ။ နယ်မြေတစ်ခုလျှင်ရသောထိုး
= ၁၄၂၁လက်
ကျော်သောထိုး = ၅ လက်

ဥပမာ(၂)

ဖတ်ပါ။

ပယောင်းတိုင် ၉၉၇? တိုင်တို့တစ်ထုပ်လျှင် ၃၂ တိုင်နဲ့သော
အထုပ်ရွားထုပ်သော် ပယောင်းတိုင်အထုပ်မည်မျှရမည်နည်း။
ပယောင်းတိုင် မည်မျှကျော်သနည်း။

လေးသည့်အချက်
ဆေးသည့်အချက်
ရုပ်နော်ပါ။

ပယောင်းတိုင်အရေအတွက် ၉၉၇? တိုင်
ပယောင်းတိုင်တစ်ထုပ်ရှိအရေအတွက် ၃၂တိုင်
ပယောင်းတိုင်အထုပ်ပေါင်း = ?
ကျော်သောပယောင်းတိုင် = ?
ပယောင်းတိုင်အထုပ်ပေါင်း = ၉၉၇ + ၃၂

ဖြေရှင်းပါ။

$$\begin{array}{r}
 200 \\
 32 \overline{) 997} \\
 \underline{- 64} \\
 \hline
 35 \\
 \underline{- 32} \\
 \hline
 3
 \end{array}$$

အဖြော်ပါ။

အဖြော်။ ပယောင်းတိုင်အထုပ်ပေါင်း = ၃၁၁ ထုပ်
ကျော်သောပယောင်းတိုင် = ၅ ရွောင်း

လျှကျင့်ခန်း (၄)

- ၁။ မိုးရထားတစ်စင်းသည် ၈ နာရီကြာမောင်းနှင့်သောအခါ ၉၇၆ ကီလိုမီတာ
ရောက်ခဲ့သည်။ ၁ နာရီတွင် မည်မျှရောက်ခဲ့သနည်း။
- ၂။ ၆၇၆၉ ကျပ်ကို ၉၉ ၉ ယောက်အား အညီအမျှဝေပေးသော် တစ်ယောက်
လျှင်မည်မျှစီရမည်နည်း။ မည်မျှကျန်သနည်း။
- ၃။ ကိန်းတစ်ခုကို ၃ နှင့်မြောက်သော် မြို့က်လဒ် ၅၆၄ရေး ရရှိသည်။ ထိုကိန်းကိုရှာပါ။
- ၄။ အလျား ၂၄၇၅ ကိုက်ရှိသော ကြိုးခွေတစ်ခုကို ၄၅ ကိုက်စီရှိသော အပိုင်းများ
ဖြတ်ပိုင်းလျှင်အပိုင်းပေါင်းမည်မျှရမည်နည်း။ ကြိုးကိုက်မည်မျှကျန်မည်နည်း။
- ၅။ မြေတစ်စကတွင် သစ်ပင် ၆၀ ကျစိုက်နှင့်သည်။ သစ်ပင် ၅၀၄၀ ကိုစိုက်ရန် မြေတက
မည်မျှလို့မည်နည်း။

အထွေထွေပုဇွဲများ

၃၂၂ (၁)။ $(၇၂ \times 6) + (၇၃၂ + ၄)$ ကိုရှင်းပါ။

$\begin{array}{r} 72 \\ \times 6 \\ \hline 432 \end{array}$	$6 \overline{) 732}$ $\begin{array}{r} 7 \\ - 6 \\ \hline 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1 \\ \times 6 \\ \hline 6 \end{math> $	$\begin{array}{r} 432 \\ + 732 \\ \hline 764 \end{array}$
---	---	---

အမြဲ။ ၇၁၄၅

ဥပမာ (j)။ စပါးရောင်းရရွှေ့ ၂၅၅၇ ကျပ်ရရှိသည့်အနက် စိတ်ပိုးရေး ဈေးငွေ ၁၂၆၀၀ ကျပ်၊ ရိတ်သီမ်းစရိတ် ၁၅၀၀ ကျပ်၊ အထွေထွေကုန်ကျစရိတ် ၆၄၇ ကျပ်ဖြစ်သည်။ အသားတင်ဝင်ငွေ၏ တစ်ဝက်ကို လျှော့လိုက်သော လျှော့လိုက်သောငွေ မည်၏ ဖြစ်သနည်း။

စပါးရောင်းရရွှေ့	=	၂၅၅၇ ကျပ်
စိတ်ပိုးစရိတ်ရေးငွေ	=	၁၂၆၀၀ ကျပ်
ရိတ်သီမ်းစရိတ်	=	၁၅၀၀ ကျပ်
အထွေထွေကုန်ကျစရိတ်	=	၆၄၇ ကျပ်
လျှော့လိုက်သောငွေ	=	?
အသားတင်ဝင်ငွေ	=	၂၅၅၇-စုစုပေါင်းကုန်ကျစရိတ်
လျှော့လိုက်သောငွေ	=	(၂၅၅၇-စုစုပေါင်းကုန်ကျစရိတ်)+၂

$$\begin{array}{r} ၁၂၆၀၀ \\ ၁၅၀၀ \\ + ၆၄၇ \\ \hline ၂၀၆၄၇ \end{array}$$

၃၉၅၅	
J	၂၉၁၀
	၆
	၁၉
	၁၈
၂၁	
၂၀	
၁၀	
၀	

အကြံး။ လျှော့လိုက်သောငွေ = ၃၉၅၅ ကျပ်။

သွေကျင့်ဓနီး (၅)

- ၁။ $(၂၀၇၂ + ၁၆) + (၁၉၀၃ - ၁၂၈၅)$ ကိုရှင်းပါ။
- ၂။ $(၄၅ \times ၆၈) + (၁၇၈၂ + ၂၇)$ ကိုရှင်းပါ။
- ၃။ တန်းခွဲအောင့် တန်းခွဲဘီတို့အား ခဲတံ ၁၀၃ ချောင်းကို ဝေလေးရာ တန်းခွဲအောသည်။ ၁၅ ချောင်းပို့ရသော် တန်းခွဲတစ်ခုလျှင် မည်မျှဖို့ကြေသနည်း။
- ၄။ လျှင်ချိန် ၅၆၈၅ ရှိသော သကြားကို အိတ်တစ်လုံးလျှင် သကြား ၁၆ လျှင်ထည့်သော် သကြားထည့်သောအိတ်ပေါင်း မည်မျှရမည်နည်း။ ကျွန်းသော သကြားကို အိတ်တစ်အိတ်ရအောင် အောက်ထပ်သကြားမည်မျှ လိုသနည်း။
- ၅။ မြေ ၅ ဧကနှင့် အိမ်တစ်ဆောင်ကို ၂၄၉၅၀၀ ကျပ်နှင့် ဝယ်ယူရာ အိမ်၏ တန်ဖိုးသည် ၅၄၉၅၀ ကျပ်ဖြစ်သော် မြေ ၁ ဧက၏ တန်ဖိုးကိုရှာပါ။
- ၆။ ၂၁၉၅ နှင့် ၅ တို့၏ မြောက်လဒ်နှင့် တူညီစေရန် မည်သည်ကိန်းကို ၂၅ဖြင့် မြောက်ရမည်နည်း။

အခန်း (၇)

အပိုင်းကိန်းနှင့် ဒသမကိန်း

၇၁။ အပိုင်းကိန်း:

အပိုင်းကိန်းများဆက်သွယ်ရဲက်

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

ဥပမာ ၁ ကို ဖော်ပြသည့်ပုံကိုညီမျှပိုင်း ၈ ပိုင်းပိုင်းလျှင် ညီမျှပိုင်းတစ်ခုထိကို $\frac{1}{2}$ ပုံကိုဖော်ပြသည်။ ၂[့] ဖြင့်ဖော်ပြသည့်ပုံကိုညီမျှပိုင်းစုစုပေါင်း ၈ ခုရှိသည်။

၁ ကို ဖော်ပြသည့်ပုံကို ညီမျှပိုင်းအမျိုးမျိုးပိုင်းပြီးရှုံးလာသည့် ညီမျှပိုင်းတို့ကို ဖော်ပြသည့်အပိုင်းကိန်းများ၏ ဆက်သွယ်ရဲက်ကို လက်တွေ့ရှာဖွေဖော်ထုတ်သွားကြမည်။

အပိုင်းကိန်းများ

(က) ၁ $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{2}$ နှင့် ၁ တို့၏ ဆက်သွယ်ရဲက်

တစ်ဖက်ပါပို့အရ-

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

(၂[့]နှစ်ကြိမ်)

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

(၄[့]လေးကြိမ်)

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

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

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

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

၁	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$
	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$

(J) ବା ହି । କୁଣ୍ଡଳ ର୍ଜୁ ତିର୍ଯ୍ୟକ ଲାଗ୍ନିବୁଦ୍ଧିଭାବରେ

ତାତ୍ତ୍ଵଗର୍ଭପିଦ୍ୟାଶ୍ରୀ -

- (c) $C = \frac{v}{r} \times 2$
 (e) $C = \frac{v}{r} \times 6$
 (g) $C = \frac{v}{J} \times C_J$
 (h) $\frac{v}{r} = \frac{v}{J} \times J$
 (c) $\frac{v}{r} = \frac{v}{J} \times J$
 (o) $C > \frac{v}{r} > \frac{v}{J} > \frac{v}{C_J}$

(2) ବା କୁ । କଠିନ୍ଦିନ୍ ହଠାତ୍ମି ଘର୍ବୁଯ୍ୟବୀଳ

ତାତ୍ତ୍ଵଫର୍ମବିଦୁଷୀ -

- (က) $C = \frac{v}{g} \times J$

(ခ) $C = \frac{v}{g} \times 10$

(ဂ) $C = \frac{v}{g} \times 10$

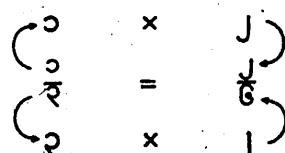
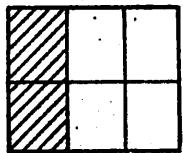
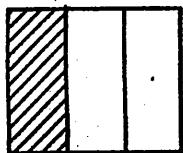
(ဃ) $\frac{v}{g} = \frac{C}{J}$

(င) $\frac{v}{g} = \frac{C}{J}$

(စ) $C > \frac{v}{g} > \frac{C}{J} > \frac{v}{g}$

တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းများ

(က)



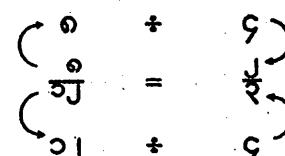
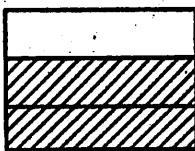
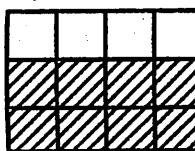
$$\frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းရရန် အပိုင်းကိန်းတစ်ခု၏ ပိုင်းဆောင့်ပိုင်းခြေတို့ကို သုည်မဟုတ် သော ကိန်းတစ်ခုဖြင့် မြှောက်နိုင်သည်။

$$\text{အပိုင်းကိန်း} = \frac{\text{ပိုင်း} : 20 \times \text{သုည်မဟုတ်သောကိန်းတစ်ခု} {\text{ပိုင်း} : 4 \times \text{သုည်မဟုတ်သောထိုကိန်း}} = \text{တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းသစ်များ}$$

ငှါးကိုအသုံးပြု၍ တန်ဖိုးတူ အပိုင်းကိန်းများ အလွယ်တကူ ရရှိနိုင်သည်။

(ခ)



$$\frac{1}{6} = \frac{1}{12}$$

တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းရရန် အပိုင်းကိန်းတစ်ခု၏ ပိုင်းဆောင့်ပိုင်းခြေတို့ကို သုည်မဟုတ် သော ကိန်းတစ်ခုဖြင့် မြှောက်နိုင်သည်။

$$\text{အပိုင်းကိန်း} = \frac{\text{ပိုင်း} : 20 + \text{သုည်မဟုတ်သောကိန်းတစ်ခု}}{\text{ပိုင်း} : 4 + \text{သုည်မဟုတ်သောထိုကိန်း}} = \text{တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်းသစ်များ}$$

ဤသို့စားမြင်းကို ကျော်းမြင်း ဟုလော်သည်။

၃၂ ၏ ပိုင်းဆောင့် ပိုင်းခြေကို ၄ ဖြင့်စား၍ ကျော်းဆော် ၃၂ နှင့်တန်ဖိုးတူသော

အရှင်းဆုံး ပုံစံမှာ နဲ့ ရလာသည်။

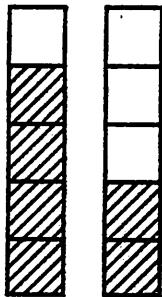
ငှါးကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြလေ့ရှိသည်။

$$\frac{1}{32} = \frac{1}{4}$$

အပိုင်းကိန်းများနှင့်ယူဉ်ခြင်း၊ လောင်းခြင်းနှင့်ခြင်းနှင့် ဒသမကိန်း၊ ဒသမကိန်း ပြောင်းဖွဲ့ခြင်းတို့တွင် တန်ဖိုးတူ အပိုင်းကိန်းများသည် များစွာအသုံးဝင်သည်။

အပိုင်းကိန်းများနှင့်ယူဉ်ခြင်း

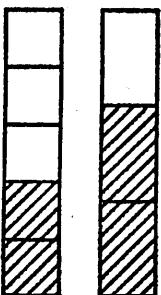
(က) ပိုင်းခြေတူအပိုင်းကိန်းများနှင့်ယူဉ်ခြင်း



$\frac{1}{4} > \frac{1}{4}$ အမို့ပွာယ်မှာ $\frac{1}{4}$ သည် $\frac{1}{4}$ ထက်ကြီးသည်။

ပိုင်းခြေတူအပိုင်းကိန်းနှစ်ခုတွင်
ပိုင်းဝေကြီးသောအပိုင်းကိန်းက
ပိုကြီးသည်။

(ခ) ပိုင်းဝေတူအပိုင်းကိန်းများနှင့်ယူဉ်ခြင်း



$\frac{1}{4} < \frac{1}{4}$ အမို့ပွာယ်မှာ $\frac{1}{4}$ သည် $\frac{1}{4}$ ထက်ကြီးသည်။

ပိုင်းဝေတူအပိုင်းကိန်းနှစ်ခုတွင်
ပိုင်းခြေငယ်သောအပိုင်းကိန်းက
ပိုကြီးသည်။

(ဂ) အပိုင်းကိန်းတစ်ခုသည် ၁ ထက်ကြီးမြင်း

$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$ (သို့မဟုတ်) $\frac{1}{2} > 1$ အမို့ပွာယ်မှာ $\frac{1}{2}$ သည် 1 ထက်ကြီးသည်။

ပိုင်းဝေသည် ပိုင်းခြေထက်ကြီးပါက ငှါးအပိုင်းကိန်းသည် 1 ထက်ကြီးသည်။

(ဃ) အပိုင်းကိန်းတစ်ခုသည် ၁ အောက်ငယ်မြင်း

$\frac{1}{4} < \frac{1}{2}$ (သို့မဟုတ်) $\frac{1}{4} < 1$ အမို့ပွာယ်မှာ $\frac{1}{4}$ သည် 1 အောက်ငယ်သည်။

ပိုင်းဝေသည် ပိုင်းခြေအောက်ငယ်ပါက ငှါးအပိုင်းကိန်းသည် 1 အောက်ငယ်သည်။

- | | |
|----------|--|
| ୭୧ମା(୧)॥ | କେ ଫୁଣ୍ଡ କେ ତ୍ରୀ.ଟୁଣ୍ଡ ମନ୍ତ୍ରିଲ୍ ଗ ଧିଗ୍ରୋଃଵାନ୍ଦ୍ର୍ଯ୍ୟଃ ॥
ଧିନ୍ଦ୍ରିଃଶ୍ରୋତ୍ର ଅଧିନ୍ଦ୍ରିଃଗିନ୍ଦ୍ରିଃଶ୍ରୋତ୍ରିନ୍ଦ୍ରିଃ ଧିନ୍ଦ୍ରିଃଶ୍ରୋତ୍ରିଲୁହାଅଧିନ୍ଦ୍ରିଃଗିନ୍ଦ୍ରିଃଗ ଧିଗ୍ରୋଃଵାନ୍ଦ୍ର୍ଯ୍ୟ ॥
ଧିନ୍ଦ୍ରିଃଠ ର ଫୁଣ୍ଡ ଏ ଟୁଣ୍ଡ ଏ ଗ ଧିଗ୍ରୋଃଵାନ୍ଦ୍ର୍ଯ୍ୟ କେ ଯାଙ୍କ ଗ୍ରୋଃଵାନ୍ଦ୍ର୍ଯ୍ୟ ॥
∴ କେ > କେ |
| ୭୧ମା(୨)॥ | କେ ଫୁଣ୍ଡ କେ ତ୍ରୀ.ଵାନ୍ଦ୍ର୍ଯ୍ୟ ମନ୍ତ୍ରିଲ୍ ଗ ଧିଗ୍ରୋଃଵାନ୍ଦ୍ର୍ଯ୍ୟଃ ॥
କେ ଗନ୍ଧିତାନ୍ତିଃତ୍ରୀଅଧିନ୍ଦ୍ରିଃଗିନ୍ଦ୍ରିଃଅପ୍ରେତ ପ୍ରୋକ୍ଷଣିଃଲୁହା କେ × କେ = କେ
କେ ଗନ୍ଧିତାନ୍ତିଃତ୍ରୀଅଧିନ୍ଦ୍ରିଃଗିନ୍ଦ୍ରିଃଅପ୍ରେତ ପ୍ରୋକ୍ଷଣିଃଲୁହା କେ × କେ = କେ
କେ ଫୁଣ୍ଡ କେ ତ୍ରୀ.ଟୁଣ୍ଡ ଧିନ୍ଦ୍ରିଃଶ୍ରୋତ୍ରିଃ ଧିନ୍ଦ୍ରିଃଶ୍ରୋତ୍ରିଲୁହାଅଧିନ୍ଦ୍ରିଃଗିନ୍ଦ୍ରିଃଗ ଧିଗ୍ରୋଃଵାନ୍ଦ୍ର୍ଯ୍ୟ
କେ ଵାନ୍ଦ୍ର୍ଯ୍ୟ କେ ଯାଙ୍କ ଗ୍ରୋଃଵାନ୍ଦ୍ର୍ଯ୍ୟ ॥
କେ > କେ
କେ > କେ |
| ୭୧ମା(୩)॥ | କେ, କ୍ରୀ, କ୍ରୀ ତ୍ରୀ.ଗନ୍ଧି ଗ୍ରୋଃତ୍ରେନ୍ଦ୍ରିଯିଲ୍ଲିଗନ୍ତିତ୍ରେପି ॥
ତାନ୍ତିଃତ୍ରୀଅଧିନ୍ଦ୍ରିଃମୁଖାଃଅପ୍ରେତ ପ୍ରୋକ୍ଷଣିଃଲୁହା
କେ × କେ = କ୍ରୀ
କ୍ରୀ × କ୍ରୀ = କ୍ରୀ
କେ × କ୍ରୀ = କ୍ରୀ
ଧିନ୍ଦ୍ରିଃଶ୍ରୋତ୍ରିଃଅଧିନ୍ଦ୍ରିଃଗିନ୍ଦ୍ରିଃଶ୍ରୋତ୍ରିଲୁହାଅଧିନ୍ଦ୍ରିଃଗିନ୍ଦ୍ରିଃଗ ଧିଗ୍ରୋଃଵାନ୍ଦ୍ର୍ଯ୍ୟ
କ୍ରୀ, କ୍ରୀ, କ୍ରୀ ଅପ୍ରେତ ଵାନ୍ଦ୍ର୍ଯ୍ୟ ॥
∴ କ୍ରୀ, କ୍ରୀ, କ୍ରୀ |

၁၂ । ၂၃ । ၁၄ । ၄၅ ကဲသို့ အပြည့်ကိန်းတစ်ခုနှင့် အပိုင်းကိန်းတစ်ခုတို့ဖြင့်
ပေါင်းစပ်ဖော်ပြထားခြင်းကို ကိန်းရောဟုခေါ်သည်။

၁၂ သည် ၁ + ၂ ဟု အဓိပ္ပာယ်ရသည်။

ဥပမာ။ $\frac{1}{2}$ = ၁ + $\frac{1}{2}$
 = $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
 = $\frac{1+1}{2}$
 = $\frac{2}{2}$

$$\frac{1}{2} = \frac{1+1}{2} = \frac{2}{2}$$

ကိန်းရောအဖြစ်ဖော်ပြခြင်း

ဥပမာ(၁)။ ၂၅ ကို ကိန်းရောအဖြစ်ဖော်ပြပါ။

$$\begin{aligned}\frac{2}{5} &= \frac{1+1}{5} \\ &= \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \\ &= 1 + \frac{1}{5} \\ &= \frac{6}{5}\end{aligned}$$

ဥပမာ(၂)။ ၂၇ ကို ကိန်းရောအဖြစ်ဖော်ပြပါ။

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} &= \frac{1+1}{3} \\ &= \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \\ &= 1 + \frac{1}{3} \\ &= \frac{4}{3}\end{aligned}$$

ဥပမာ(၃)။ $\frac{2}{2}$ ကို ကိန်းရောအဖြစ်ဖော်ပြပါ။

$$\begin{aligned}\frac{2}{2} &= \frac{1+1}{2} \\ &= \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \\ &= 1 + \frac{1}{2} \\ &= \frac{3}{2}\end{aligned}$$

လောကျင့်ခန်း (၁)

၁။ လိုအပ်သောပိုင်းစေ (သိမဟုတ်) ပိုင်းခြေကိုဖြည့်ပါ။

$$(က) \frac{1}{9} = \frac{?}{*} (ခ) \frac{3}{6} = \frac{?}{*} (ဂ) \frac{2}{2} = \frac{?}{*} (ဃ) \frac{7}{9} = \frac{*}{26}$$

$$(င) \frac{3}{6} = \frac{*}{10} (စ) \frac{1}{9} = \frac{*}{6} (ဆ) \frac{2}{12} = \frac{?}{*} (ဇ) \frac{6}{10} = \frac{*}{2}$$

$$(ဈ) \frac{2}{8} = \frac{*}{2} (ည) \frac{1}{10} = \frac{?}{*}$$

၂။ ပေးထားသောအဖွဲ့ရရန် (က)(ခ)(ဂ) တို့မှ အမှန်ကိုရွေ့ပါ။

$$(က) \frac{9}{6} = \quad (အ) \frac{10}{2} \quad (ဃ) \frac{20}{10} \quad (ဇ) \frac{10}{10}$$

$$(ခ) \frac{6}{0} = \quad (အ) \frac{0}{6} \quad (ဃ) \frac{0}{1} \quad (ဇ) \frac{0}{2}$$

$$(ဂ) 1\frac{0}{2} = \quad (အ) \frac{0}{2} \quad (ဃ) \frac{2}{2} \quad (ဇ) \frac{0}{6}$$

$$(ဃ) 1\frac{0}{6} = \quad (အ) 1+\frac{0}{6} \quad (ဃ) \frac{1\times 6+0}{6} \quad (ဇ) \frac{1+0}{6}$$

$$(ဇ) \frac{2}{2} = \quad (အ) 1\frac{0}{2} \quad (ဃ) 1\frac{1}{2} \quad (ဇ) \frac{2\times 2}{2}$$

၃။ (က) နံနှင့် တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်း (င) ခုကို ရေးပြပါ။

(ခ) နံနှင့် တန်ဖိုးတူအပိုင်းကိန်း (ဂ) ခုကို ရေးပြပါ။

၄။ အောက်ပါအတွဲများကို နှိမ်းယူည်ပါ။

[<သို့မဟုတ် > ကြိုက်ရာသုံးပါ။]

- (က) ၂၅/၁၇၊ ၃၇/၁၉ (ခ) ၁၇/၁၈၊ ၁၉/၁၇ (ဂ) ၂၃/၁၆
 (ဃ) ၁၇/၁၄၊ ၃၇/၁၅ (င) ၁၇/၁၅

၅။ အောက်ပါတို့ကို ပယ်စဉ်ကြီးလိုက်စိပါ။

- (က) ၂၅/၁၇၊ ၁၇/၁၄၊ ၁၇/၁၅ (ခ) ၁၇/၁၄၊ ၁၇/၁၅
 (ဂ) ၂၃/၁၄၊ ၃၇/၁၅၊ ၁၇/၁၅ (ဃ) ၂၃/၁၅၊ ၃၇/၁၅၊ ၁၇/၁၅

၆။ အောက်ပါတို့ကို ပယ်စဉ်ကြီးလိုက်စိပါ။

- (က) ၂၅/၁၇၊ ၁၇/၁၅ (ခ) ၁၇/၂၃၊ ၁၇ (ဂ) ၁၇/၁၅၊ ၂၃/၁၇

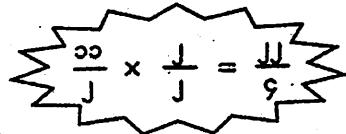
အပိုင်းကိန်းများပေါင်းခြင်းနှင့်ခြောင်း

ဥပမာ(၁)။ ၃၅/၁၀ + ၁၇/၂၀ ရှင်းပါ။

တစ်နည်း။	အခြေ
$ \begin{aligned} 2\frac{5}{6} + 1\frac{3}{9} &= \frac{22}{6} + \frac{9}{9} \\ &= \frac{22 \times 9}{6 \times 9} + \frac{9 \times 6}{9 \times 6} \\ &= \frac{198}{54} + \frac{54}{54} \\ &= \frac{252}{54} \\ &= \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3} \end{aligned} $	$ \begin{aligned} 2\frac{5}{6} + 1\frac{3}{9} &= 2 + \frac{5}{6} + 1 + \frac{3}{9} \\ &= 2 + \frac{9}{18} + \frac{6}{18} \\ &= 2 + \frac{15}{18} \\ &= 2 + \frac{5}{6} \\ &= 2\frac{5}{6} \end{aligned} $

୭୩(୧) ୭ୟ - ୨୫ କି ରୂପଣିତିଃ

$$\begin{aligned}
 7y - 25 &= \frac{20}{y} - 5 \\
 &= \frac{11}{6} - 5 \\
 &= \frac{11-30}{6} \\
 &= \frac{-19}{6} \\
 &= -\frac{19}{6}
 \end{aligned}$$



ଅଣିତି ୨୫

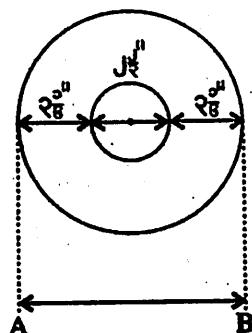
୭୩(୨) ୯୯ - ୮ୟ + ୭୨ କି ରୂପଣିତିଃ

$$\begin{aligned}
 9x - 8y + 72 &= 9x + 72 - 8y \\
 &= 2x + 72 - 8y \\
 &= 2x + 72 - 8x \\
 &= -6x + 72 \\
 &= 72 - 6x
 \end{aligned}$$

$$6+7-6=7$$

$$\begin{aligned}
 x &= 7 \\
 \frac{x}{2} &= \frac{7}{2}
 \end{aligned}$$

୭୩(୩) AB ରୀ ଅଲ୍ପାଳ୍ପିତିଃ



$$\begin{aligned}
 AB &= 2x + x + 2x \\
 &= 7x + x \\
 &= 7x + x + x \\
 &= 6x
 \end{aligned}$$

ଅଣିତି ୬

လောက်စန်း (J)

I|| အောက်ပါတို့ကိုရှင်းပါ။

$$(က) ၁၀၂ + ၄၅$$

$$(ခ) ၁၂၂ + ၂၅ + ၇၆$$

$$(ဂ) ၆၂ - ၄၅$$

$$(ဃ) ၁၀၃ - ၇၄$$

II|| ကိန်းတန်းများကိုရှင်းပါ။

$$(က) ၅၈ - ၂၀၂ + ၁၇၁$$

$$(ခ) ၄၂ + ၆၅ - ၅၇$$

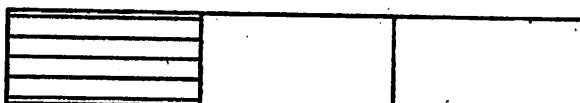
$$(ဂ) ၆ + ၃၅ - ၁၆$$

အပိုင်းကိန်းများမြှောက်ခြင်း

(က) $\frac{5}{7} \times \frac{3}{5}$ ကို တွက်ပါ။

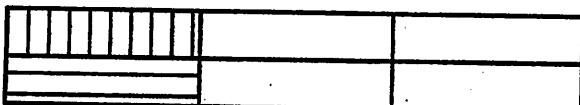
ထောင့်မှန်စတုဂံပုံစွဲ။ ကို သုံးပိုင်းအညီအမျှပိုင်း၍ ခေါက်သည်။

ပိုင်းစွဲ၏ $\frac{3}{5}$ ကို အလျားလိုက် မျဉ်းများဖြင့် မှတ်သားပြထားသည်။



ထို့နောက်စတူဗျာ။ ကို နှစ်ပိုင်းအညီအမျှထပ်ပိုင်း၍ ခေါက်သည်။

အလျားမျဉ်းများဖြင့် မှတ်သားထားသော အပိုင်း၏ $\frac{3}{5}$ ကို ခေါင်လိုက် မျဉ်းများထပ်မှတ်သားသည်။



စတူဗျာတစ်ချင်း၏ $\frac{3}{5}$ ကို တွင် အလျားလိုက် မျဉ်းများနှင့် ခေါင်လိုက် မျဉ်းများရှိနေသည်။

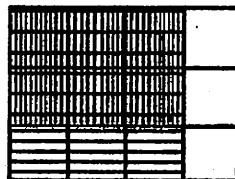
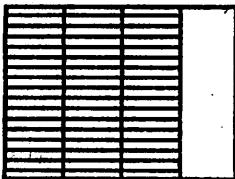
$\frac{3}{5}$ ၏ $\frac{3}{5}$ သည် $\frac{9}{25}$ ဖြစ်သည်။

$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{9}{25}$$

(၉) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$ ကိုတွက်ပါ။

ထောင့်မှန်စတုဂံစတ္တာ၍ ကိုလေးပိုင်းအညီအမျှပိုင်းသည်။

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



ပိုင်းစတ္တာ၏ သုံးပိုင်းအညီအမျှ ထပ်ပိုင်းသည်။ အလျားလိုက် မျဉ်းများဖြင့် ပြထားသော စတ္တာ၏ $\frac{2}{3}$ ကို ဒေါင်လိုက်မျဉ်းများဖြင့် ထပ်မှတ်ထားသည်။

စတ္တာတစ်ချပ်လုံး၏ $\frac{2}{3}$ တွင် အလျားလိုက်မျဉ်းများနှင့် ဒေါင်လိုက်မျဉ်းများ ရှိနေသည်။

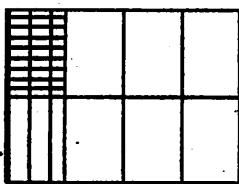
$\frac{2}{3}$ ၏ $\frac{3}{4}$ သည် $\frac{6}{12}$ ဖြစ်သည်။

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{12}$$

လျှောင်ခန်း (၃)

ပုံတစ်ပုံစိတိကိုအသုံးပြု၍ မြောက်လင်အသီးသီးကိုရှာပါ။

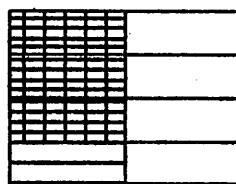
၁။



$\frac{1}{4}$ ၏ $\frac{1}{3}$

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$$

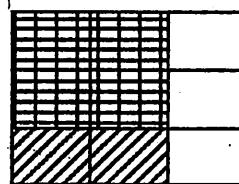
၂။



$\frac{2}{4}$ ၏ $\frac{1}{3}$

$$\frac{2}{4} \times \frac{1}{3}$$

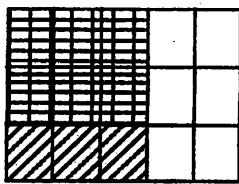
၃။



$\frac{3}{4}$ ၏ $\frac{1}{3}$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$$

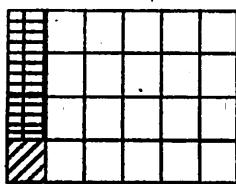
၄။



$\frac{2}{4}$ ၏ $\frac{1}{3}$

$$\frac{2}{4} \times \frac{1}{3}$$

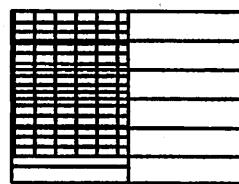
၅။



$\frac{1}{4}$ ၏ $\frac{1}{3}$

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$$

၆။



$\frac{3}{4}$ ၏ $\frac{1}{3}$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$$

ဥပမာ (၁)။ $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$ ကို တွက်ပါ။

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3 \times 1}{5 \times 2} = \frac{1}{5}$$

အဖြေး။ $\frac{1}{5}$

ဥပမာ (၂)။ $\frac{3}{4}$ ၏ ၃ ခု ကိုတွက်ပါ။

$\frac{3}{4}$ ၏ ၃ ခု သည် $\frac{3}{4} \times 3$ ဖြစ်သည်။

$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{1} = \frac{3 \times 3}{4 \times 1} = \frac{9}{4}$$

ပိုင်းဝေချင်းမြှောက်ပါ။
ပိုင်းခြေချင်းမြှောက်ပါ။

အဖြေး။ $\frac{9}{4}$

ဥပမာ (၃)။ $\frac{1}{2} \times \frac{2}{20}$ ကို တွက်ပါ။

$\frac{1}{2} \times ?$

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{20} = \frac{2}{20} = \frac{1}{10}$$

$\frac{1}{2} \times 10$

အဖြေး။ $\frac{1}{10}$

အပိုင်းကိန်းများမြှောက်ရာတွင် ပိုင်းဝေအချင်းချင်း ပထမမမြှောက်သည်။ ထို့နောက် ပိုင်းခြေအချင်းချင်းမြှောက်သည်။ မြှောက်လဒ်ကို အရှင်းဆုံးပုံစံဖွံ့ဖြိုးပြသည်။

လျှောင်ခန်း (၄)

တွက်ပါ။

၁။ $\frac{3}{5} \times \frac{2}{5}$

J။

$\frac{3}{5} \times \frac{2}{5}$

၃။ $\frac{3}{5} \times \frac{3}{5}$

၄။ $\frac{3}{5} \times \frac{3}{5}$

G။

$\frac{3}{5} \times \frac{3}{5}$

၆။ $\frac{3}{5} \times \frac{3}{5}$

၇။ $\frac{3}{5} \times \frac{3}{5}$

E။

$\frac{3}{5} \times \frac{3}{5}$

၉။ $\frac{3}{5} \times \frac{3}{5}$

အပိုင်းကိန်းနှင့်အပြည့်ကိန်းများမြှောက်ခြင်း

ဥပမာ (၁)။ $\frac{2}{5} \times ၁၂$ ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{aligned} & \frac{2}{5} \times ၁၂ = \frac{2}{5} \times \frac{၁၂}{၁} = \frac{24}{5} = ၄\frac{4}{5} \\ & \quad \text{သူ၏ } \frac{2}{5} \text{ ဖူးများ } \text{ အပိုင်းကိန်းပုံစံဖြင့်ရေးသည်။ \\ & \quad \boxed{24 \div 5} \\ & \text{အဖြော်} \quad ၄\frac{4}{5} \end{aligned}$$

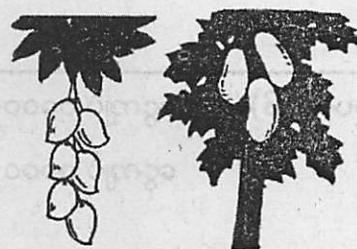
ဥပမာ (၂)။ $၁၄ \times \frac{5}{7}$ ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{aligned} ၁၄ \times \frac{5}{7} &= \frac{၁၄}{၇} \times \frac{5}{1} \\ &= \frac{၁၀}{1} \\ &= ၁၀၅ \\ &= ၁၀၅ \\ &\text{အဖြော်} \quad ၁၀၅ \end{aligned}$$

ဥပမာ(၃)။ သစ်သီး ၉ လုံးရှိ၏။ သစ်သီးအားလုံး၏ $\frac{1}{3}$ မှာ သရက်သီးများဖြစ်သည်။ သရက်သီးလုံးရေး မည်မျှနည်း။

၉ ၏ $\frac{1}{3}$ ရှာရန်ဖြစ်သည်။

$$\begin{aligned} ၉ ၏ \frac{1}{3} &= \frac{1}{3} \times ၉ \\ &= \frac{၁}{3} \times \frac{၉}{1} \\ &= \frac{၁၈}{3} \\ &= ၆ \end{aligned}$$



အဖြော် သစ်သီး ၉ လုံးအနက် ၆ လုံးသည် သရက်သီးဖြစ်သည်။



୭ପତ୍ର (୬) || AB ରୀ ଅଲ୍ପାଃକ୍ରି ଲଗ୍ନମଞ୍ଜିଣ୍ଡ ପ୍ରତି||

$$\begin{aligned}
 AB &= J \times ? \\
 &= J \times \frac{7}{7} \\
 &= J \\
 &= 2J \text{ ଲଗ୍ନମ}
 \end{aligned}$$

ଅଣ୍ଟି । ୨J ଲଗ୍ନମ

୭ପତ୍ର (୭) || ୨ ଲଗ୍ନମଯିନ୍ ଜ୍ଞ ଦିନତୀମିତାଫୁଣ୍ଡ ନୈଣ୍ଟିରୀ । ୬ ଲଗ୍ନମଯିନ୍ ଦିନତୀମିତା ମନ୍ଦିରଫୁଣ୍ଡ ନୈମନ୍ଦିରିନ୍ଦିଃ ।

$$\begin{aligned}
 ୨ ଲଗ୍ନମ &= J \text{ ଦିନତୀମିତା} \\
 &= J \text{ ଦିନତୀମିତା} \\
 ୬ ଲଗ୍ନମ &= J \times 6 \text{ ଦିନତୀମିତା} \\
 &= J \times \frac{20}{J} \\
 &= 20 \\
 &= ୨ୟ ଦିନତୀମିତା
 \end{aligned}$$

ଅଣ୍ଟି । ୨ୟ ଦିନତୀମିତା

୭ପତ୍ର (୮) || ଟ୍ରେନ୍ ୧୦୦୦ ରୀ କ୍ରୀ କ୍ରି ସ୍ଵାଃଲ୍ପିନ୍ଦିଷ୍ଵାର ଟ୍ରେନ୍ମନ୍ଦିରଫୁନ୍ଦିଷ୍ଵାରିନ୍ଦିଃ ।

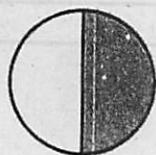
$$\begin{aligned}
 \text{ଟ୍ରେନ୍ ୧୦୦୦ ରୀ } \frac{\text{କ୍ରୀ}}{\text{କ୍ରି}} &= \frac{\text{କ୍ରୀ}}{\text{କ୍ରି}} \times ୧୦୦୦ \\
 &= \frac{\text{କ୍ରୀ}}{\text{କ୍ରି}} \times \frac{୧୦୦୦}{୧} \\
 &= \frac{1000}{1} \\
 &= ୧୦୦ ଟ୍ରେନ୍ \\
 \text{ଟ୍ରେନ୍ମନ୍ଦିର} &= ୧୦୦୦ - ୧୦୦ \\
 &= ୯୦୦ ଟ୍ରେନ୍ \\
 \text{ଅଣ୍ଟି} & ୯୦୦ ଟ୍ରେନ୍
 \end{aligned}$$

လျော့ကျင့်ခန်း (၅)

- ၁။ တွက်ပါ။
- (က) $10 \times \frac{3}{5}$ (ခ) $10 \times \frac{2}{3}$ (ဂ) $10 \times \frac{1}{5}$ (ဃ) $10 \times \frac{1}{3}$ (၄) $10 \times \frac{1}{2}$
- (၂) $\frac{1}{5} \times 10$ (ခ) $\frac{2}{3} \times 20$ (ဂ) $20 \times \frac{1}{5}$ (ဃ) $10 \times \frac{1}{3}$ (၄) $10 \times \frac{1}{2}$
- ၂။ အောက်ပါတို့ကိုထွက်ပါ။
- (က) ပန်း ၂၄ မွင်၏ $\frac{1}{3}$ (ခ) သက္ကားလုံး ၁၈ လုံး၏ $\frac{1}{3}$
 (ဂ) ပန်းအိုး ၁၂ လုံး၏ $\frac{1}{3}$ (ဃ) မီတာ ၅၀ ၏ $\frac{1}{10}$
- ၃။ ၁ မိုင်သည် $\frac{1}{4}$ ကိုလိုမိတာနှင့်ညီ၏။ မိုင် ၂၀ ကွာဝေးသောခနီးကို ကိုလိုမိတာဖြင့် ပြပါ။
- ၄။ အောက်ပါတို့ကိုလက်မဖြင့်ပြပါ။ (၁ ပေ = ၁၂ လက်မ)
- (က) $\frac{1}{2}$ ပေ (ခ) $\frac{1}{3}$ ပေ (ဂ) $\frac{1}{4}$ ပေ (ဃ) $\frac{1}{5}$ ပေ (၄) $\frac{1}{6}$ ပေ

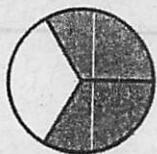
အပိုင်းကိန်းကို အပြည့်ကိန်းဖြင့်စားခြင်း

(က) $\frac{1}{2} \div 2$



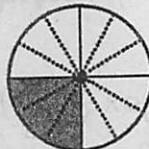
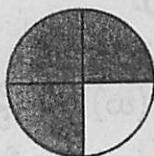
$$\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{2 \times 2} = \frac{1}{4}$$

(ခ) $\frac{1}{3} \div 3$



$$\begin{aligned}\frac{1}{3} \div 3 &= \frac{1}{3 \times 3} \\ &= \frac{1}{9} \\ &= \frac{1}{6}\end{aligned}$$

$$(n) \quad \frac{2}{6} \div 2$$



$$\begin{aligned}\frac{2}{6} \div 2 &= \frac{2}{6 \times 2} \\ &= \frac{2}{12} \\ &= \frac{1}{6}\end{aligned}$$

ឧបမាត្រ (១) || $\frac{2}{6} \div 2$ កិច្ចការណ៍||

$$\begin{aligned}\frac{2}{6} \div 6 &= \frac{2}{6 \times 6} \\ &= \frac{2}{36} \\ \text{ទៅ} &\quad \frac{2}{36}\end{aligned}$$

ឧបមាត្រ (២) || $\frac{2}{6} \div 2$ កិច្ចការណ៍||

$$\begin{aligned}\frac{2}{6} \div 2 &= \frac{2}{6 \times 2} \\ &= \frac{2}{12} \\ \text{ទៅ} &\quad \frac{2}{12}\end{aligned}$$

ပုဂ္ဂိုလ်များ

ဥပမာ (၁)။ ချိုင်တစ်ခုတွင် နားနှီး ၄၅ ပိဿာရှိ၏။ ၄၈းနားနှီးကို သုံးပုံ အညီအမျှခဲ့သော တစ်ပုံစီတွင်ရှိမည့် နားနှီးကို ပိဿာဖြင့်ပြပါ။

$$\begin{aligned}
 & \text{ချိုင်တစ်ခုရှိနားနှီးပိဿာ} & & \frac{45}{48} \\
 & \text{အပုံအရေအတွက်} & & 2 \frac{1}{4} \\
 & ၁ ပုံစီရှိ နားနှီး ပိဿာ & & ? \\
 & ၁ ပုံစီရှိ နားနှီး = & \frac{45}{48} + 2 \\
 & \frac{45}{48} + 2 = & \frac{2}{\frac{48}{48}} \\
 & = & \frac{48}{48} \\
 & & \text{အကြော်။ } \frac{45}{48} \text{ ပိဿာ}
 \end{aligned}$$

ဥပမာ (၂)။ ၄၅ မီတာရှိ တုတ်တစ်ချောင်းကို ၇ ပိုင်း အညီအမျှပိုင်းသော တစ်ပိုင်း စီ၏ အရည်ကို မီတာဖြင့်ပြပါ။

$$\begin{aligned}
 & \text{တုတ်အရည်} & = 45 \text{ မီတာ} & = \frac{45}{7} \text{ မီတာ} \\
 & \text{တစ်ပိုင်း၏အရည်} & = \frac{45}{7} \text{ မီတာ} \div 7 \\
 & & = \frac{45}{7 \times 7} & = \frac{45}{49} \text{ မီတာ} \\
 & & & \text{အကြော်။ } \frac{45}{49} \text{ မီတာ}
 \end{aligned}$$

လေ့ကျင့်စန်း (၆)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

- | | | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| (က) | (ခ) | (ဂ) | (ဃ) | (ဃ) |
| $\frac{3}{5} \div 1$ | $\frac{3}{5} \div 2$ | $\frac{3}{5} \div 2$ | $\frac{6}{22} \div 2$ | $\frac{3}{5} \div 1$ |
| $\frac{3}{5} \div 1$ | $\frac{3}{10} \div 6$ | $\frac{3}{5} \div 1$ | $\frac{10}{7} \div 1$ | $\frac{3}{5} \div 6$ |

၂။ ဤလက်မကို နှစ်ပိုင်းအညီအမျှပိုင်းလျှင် တစ်ပိုင်းစိ၏ အလျားကိုရှာပါ။

၃။ ဒုလက်မကို သုံးပိုင်းအညီအမျှပိုင်းလျှင် တစ်ပိုင်းစိ၏ အလျားကိုရှာပါ။

၄။ ဤ ဂါလန် ရှိသော ရေနှစ်ခဲ့ကို လူ ၇ ဦးအား အညီအမျှဝေပေးရာ တစ်ဦးလျှင် ဂါလန်မည်မျှရသနည်း။

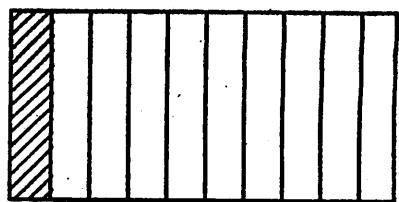
၇၂။ အသမဂ္ဂန်း:

၁ ကိုဖော်ပြသည့်ပုံကို ညီမျှပိုင်း ၁၀ ပိုင်း
သည်။

ညီမျှပိုင်းတစ်ခုကို $\frac{1}{10}$ ဟုဖော်ပြနိုင်သည်။

ညီမျှပိုင်းအရေအတွက် အမျိုးမျိုး စိတ်ပိုင်းနှင့်

သဖြင့် အပိုင်းကိန်း၏ ပိုင်းခြေသည်လည်းအမျိုးမျိုး
ဖြစ်နိုင်သည်။



ဥပမာ $\frac{2}{10}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{26}{100}$, $\frac{97}{100}$, $\frac{25}{100}$ တို့သည် ပိုင်းခြေ ၁၀ (သို့မဟုတ်) ၁၀၀
ရှိသော အပိုင်းကိန်းများဖြစ်ကြသည်။

“အပိုင်းကိန်းတစ်ခု၏ ပိုင်းဝေနှင့် ပိုင်းခြေတို့ကို သုညာမဟုတ်သော ကိန်းတူဖြင့်
မြောက်၍ ရရှိသော အပိုင်းကိန်းသစ်သည် မူရင်းအပိုင်းကိန်းနှင့်တန်ဖိုးတူသည်။”
ဟူသော မှန်ကန်ချက်ကို သုံး၍ အပိုင်းကိန်းအချို့ကို တန်ဖိုးမပြောင်းဘဲ ပိုင်းခြေ ၁၀၊ ၁၀၀၊
... အဖြစ်သို့လွယ်ကူစွာပြောင်းနိုင်သည်။

$$\text{ဥပမာ(ခ)} \quad \frac{2}{5} = \frac{2}{5} \times \frac{1}{10} = \frac{2}{50}$$

$$\text{ဥပမာ(ဃ)} \quad \frac{3}{5} = \frac{3}{5} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{50}$$

$$\text{ဥပမာ(၃)} \quad \frac{3}{5} = \frac{3}{5} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{50}$$

လောက်ခန်း (၇)

၁။ *တွင် လိုအပ်သည့်ကိန်းများဖြည့်ပါ။

$$\begin{array}{l}
 (\text{က}) \quad \frac{2}{5} = \frac{*}{100} \\
 (\text{ခ}) \quad \frac{2}{6} = \frac{*}{1000} \\
 (\text{ဂ}) \quad \frac{1}{6} = \frac{*}{100} \\
 (\text{ဃ}) \quad \frac{2}{9} = \frac{*}{100} \\
 (\text{င}) \quad \frac{2}{50} = \frac{*}{1000}
 \end{array}$$

၂။ အောက်ပါတို့ကို ပိုင်းခြာ ၁၀ (သို့မဟုတ်) ၁၀၀ ရှိယော အပိုင်းကိန်း သို့ ပြောင်းပါ။

$$\begin{array}{ccccc}
 (\text{က}) \quad \frac{2}{5} & (\text{ခ}) \quad \frac{2}{9} & (\text{ဂ}) \quad \frac{2}{6} & (\text{ဃ}) \quad \frac{2}{50} & (\text{င}) \quad \frac{2}{10}
 \end{array}$$

၃။ အောက်ပါတို့ကိုရှင်းပါ။

$$\begin{array}{ccc}
 (\text{က}) \quad \frac{2}{10} + \frac{2}{100} & (\text{ခ}) \quad \frac{2}{10} + \frac{2}{1000} & (\text{ဂ}) \quad \frac{2}{9} + \frac{2}{10} \\
 (\text{ဃ}) \quad \frac{2}{5} + \frac{2}{9} + \frac{2}{100} & (\text{င}) \quad \frac{2}{10} + \frac{2}{6}
 \end{array}$$

၄။ မည်သည်ကြီးသနည်း > သုံး၍ဖော်ပြပါ။

$$\begin{array}{cccc}
 (\text{က}) \quad \frac{2}{10} & \frac{2}{100} & \frac{2}{1000} \\
 (\text{ခ}) \quad \frac{2}{10} & \frac{2}{100} & \frac{2}{1000} \\
 (\text{ဂ}) \quad \frac{2}{5} & \frac{2}{100} & \frac{2}{10} \\
 (\text{ဃ}) \quad \frac{1}{9} & \frac{2}{100} & \frac{2}{10} \\
 (\text{င}) \quad \frac{22}{50} & \frac{2}{100} & \frac{22}{1000}
 \end{array}$$

၅။ တွက်ပါ။

(က) $\frac{2}{10} + \frac{2}{100}$

(ခ) $\frac{2}{10} + \frac{2}{100}$

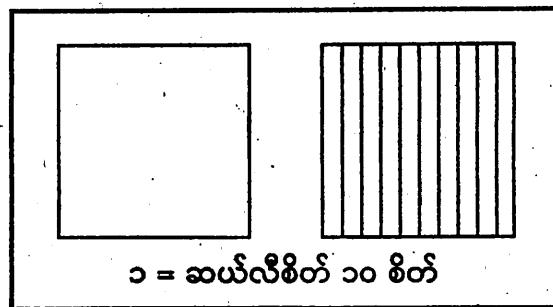
(ဂ) $\frac{2}{10} + \frac{17}{100}$

(လ) $\frac{2}{10} + \frac{65}{100} + \frac{35}{100}$

(င) $\frac{2}{10} + \frac{16}{100} + \frac{27}{100}$

၇.၂.၁ ဆယ်လိမ့်တိ

(က)

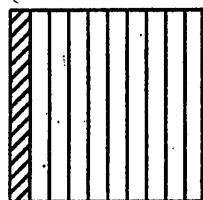


၁ ကို ၁၀ စိတ်အညီအမျှစိတ်ပိုင်း၏ ရှို့သော ညီမျှပိုင်းတစ်ခုစိတ်ကို ဆယ်လိမ့်တိ ဟုခေါ်သည်။

ဆယ်လိမ့်တိ ၁၀ စိတ်	=	c
ဆယ်လိမ့်တိ ၁ စိတ်	=	$\frac{c}{10}$

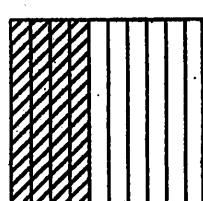
(ခ) ဆယ်လိမ့်တိ ၃၀ စိတ်အနက် ၁ စိတ်ကို ခဲ့ခြုံထားသည်။

၄၄၏ဆယ်လိမ့်တိတစ်စိတ်ကို ၃သမဂ္ဂနံဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြသည်။



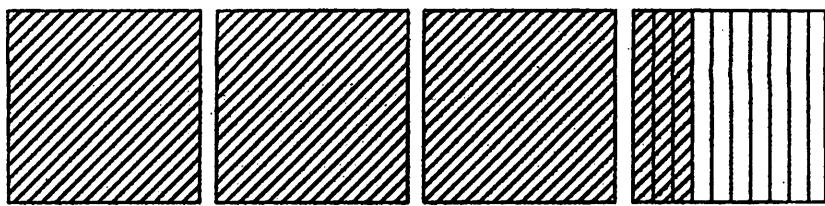
ဆယ်	ခု	ဆယ်လိမ့်တိ
0		c
0	.	c

ဒေသမအမှတ် \rightarrow သုညဒေသမတစ်



ဆယ်	ခု	ဆယ်လိမ့်တိ
0		၄
0	.	၄

ဒေသမအမှတ် \rightarrow သုညဒေသမလေး

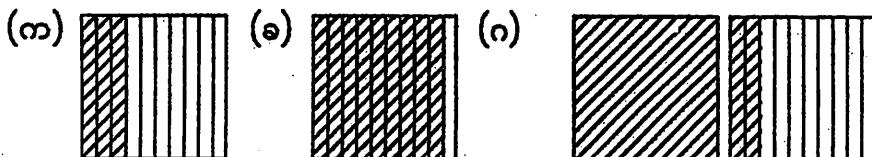


ဆယ်	ခု	ဆယ်လိမ့်တ်
	၃	၃
၃	.	၃

သုံးအသမသုံး

လျှော့နှင့်စန်း (၁)

၁။ အောက်ပါပုံတွင် ခဲ့ခြေယ်ထားသည့် အပိုင်းများကို ဖော်ပြုသည့် အသမကိန်းဖြင့် ရေးပြပါ။ ဖတ်ပါ။



၂။ အောက်ပါတို့ကို အသမကိန်းဖြင့်ရေးပြပြီး ဖတ်ပါ။

ဆယ်	ခု	ဆယ်လိမ့်တ်	(၁)	ဆယ်	ခု	ဆယ်လိမ့်တ်
	၀	၇			၀	၆

(၂)	ဆယ်	ခု	ဆယ်လိမ့်တ်	(၃)	ဆယ်	ခု	ဆယ်လိမ့်တ်
	၁	၃			?	?	

(၄)	ဆယ်	ခု	ဆယ်လိမ့်တ်	(၅)	ဆယ်	ခု	ဆယ်လိမ့်တ်
	၆	၃	၅		၃	?	၅

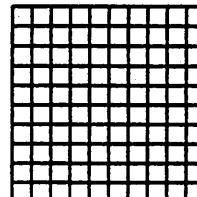
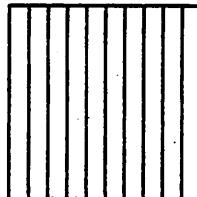
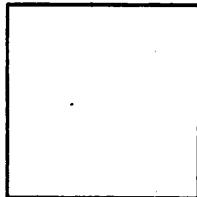
၃။ အောက်ပါတို့ကို အသမကိန်းဖြင့် ရေးပြပါ။ ဖတ်ပါ။

- | | |
|--|--|
| (က) ဆယ်လိမ့်တ် ၄ စီတ် | (ခ) ဆယ်လိမ့်တ် ၉ စီတ် |
| (ဂ) ၂ ခုနှင့်ဆယ်လိမ့်တ် ၃ စီတ် | (ဃ) ၉ ခုနှင့်ဆယ်လိမ့်တ် ၃ စီတ် |
| (ဃ) ၂ ဆယ့် ၃ ခုနှင့်ဆယ်လိမ့်တ် ၈ စီတ် | (၁) ၃ ဆယ့် ၅ ခုနှင့် ဆယ်လိမ့်တ် ၆ စီတ် |
| (၁) ၈ ဆယ့် ၅ ခုနှင့် ဆယ်လိမ့်တ် ၆ စီတ် | |

- ၄။ အောက်ပါ ဒသမကိန်းများ ဖတ်ပုံကို စာသားဖြင့် ရေးပြပါ။
 (ဥပမာ ၁.၉ = တစ်ဒသမကိုး)
 (က) ၀.၇ (ခ) ၀.၄ (ဂ) ၂.၄ (ဃ) ၁.၇ (င) ၂၀.၈

ဂ.၂၂ ရာလီစိတ်

(က)



$$1 = \text{ဆယ်လီစိတ် } 10 \text{ စိတ်} = \text{ရာလီစိတ် } 100 \text{ စိတ်}$$

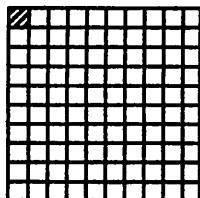
၁ ကို ၁၀၀ စိတ်အညီအမှု စိတ်ပိုင်း၏ ရှိခိုက် ညီမျှပိုင်းတစ်ခုစိုက်ရာလီစိတ် တစ်စိတ်ဟုခေါ်သည်။

$\text{ရာလီစိတ် } 100 \text{ စိတ်}$	$=$	$\text{ဆယ်လီစိတ် } 10 \text{ စိတ်}$	$=$	1
-------------------------------------	-----	-------------------------------------	-----	-----

$\text{ရာလီစိတ် } 10 \text{ စိတ်}$	$=$	$\text{ဆယ်လီစိတ် } 1 \text{ စိတ်}$	$=$	$\frac{1}{10}$
------------------------------------	-----	------------------------------------	-----	----------------

$\text{ရာလီစိတ် } 1 \text{ စိတ်}$	$=$	$\frac{1}{100}$
-----------------------------------	-----	-----------------

- (ခ) ရာလီစိတ် ၁၀၀ စိတ်အနက် ၁ စိတ်ကိုခဲ့ခြုံထားသည်။
 ငှါးရာလီစိတ် ၁ စိတ်ကို ဒသမကိန်းဖြင့်အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြထားသည်။

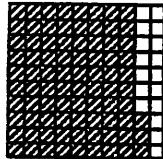


၉	ဆယ်လီစိတ်	ရာလီစိတ်
၀	၀	၁
၀	.	၁

သုညအသမသုညတစ်

ဒသမတစ်ယူမဖတ်ရှု

(a)

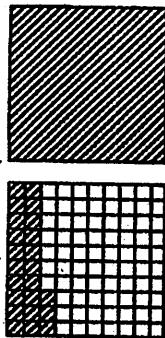


ခု	ဆယ်လိမ့်တ်	ရာလိမ့်တ်
၀	၈	၂
ၦ	၈	၂

သုညေသနမရှစ်သုံး

သုညေသနမရှစ်ဆယ့်သုံးဟူမဖတ်ရ

(b)



$$\frac{၂၃}{၁၀၀} = ၀.၂၃$$

ခု	ဆယ်လိမ့်တ်	ရာလိမ့်တ်
၁	၂	၃
၁	၂	၃

တစ်ဒသမနှစ်ဆယ့်သုံး

တစ်ဒသမနှစ်ဆယ့်သုံးဟူမဖတ်ရ

$$\begin{aligned}
 (c) \quad ၀.၂၃ &= \text{ဆယ်လိမ့်တ် } ၂ \text{ စီတ်နှင့် } \text{ရာလိမ့်တ် } ၃ \text{ စီတ်} \\
 &= \text{ရာလိမ့်တ် } ၂၀ \text{ စီတ်နှင့် } \text{ရာလိမ့်တ် } ၃ \text{ စီတ်} \\
 &= \text{ရာလိမ့်တ် } ၂၃ \text{ စီတ်} \\
 &= \frac{၁}{၁၀} \times \frac{၂၃}{၁၀} = \frac{၂၃}{၁၀၀}
 \end{aligned}$$

၀.၂၃ သည် ဆယ်လိမ့်တ် ၂ စီတ်နှင့် ရာလိမ့်တ် ၃ စီတ်ကို ဖော်ပြသကဲ့သို့၊ ရာလိမ့်တ် ၂၃ စီတ်ကိုလည်း ဖော်ပြသည်။

$$\text{အလားတူပင် } 0.1 = \frac{၁}{၁၀}$$

$$0.2 = \frac{၂၁}{၁၀၀}$$

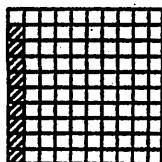
$$0.23 = \frac{၂၃}{၁၀၀} \text{ ဟုရေးနိုင်သည်။}$$

$$\begin{aligned}
 \text{တစ်ဖော် } \frac{၅၅}{၁၀၀} &= \text{ရာလိမ့်တ် } ၅၅ \text{ စီတ်} \\
 &= \text{ဆယ်လိမ့်တ် } ၇ \text{ စီတ်နှင့် } \text{ရာလိမ့်တ် } ၅ \text{ စီတ်} \\
 &= 0.55
 \end{aligned}$$

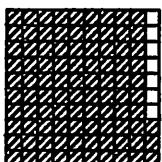
လျှကျင့်ခန်း (၉)

အောက်ပါပုံတို့တွင် ခြေထွက်သားသော အပိုင်းများကို ဒသမကိန်းဖြင့်ဖော်ပြပြီး ကိန်းဖတ်ပါ။

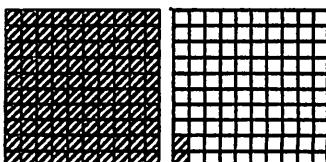
(က)



(ခ)



(ဂ)



၂။ အောက်ပါတို့ကို ဒသမကိန်းဖြင့်ရေးပြပြီး ဖတ်ပါ။

(က) ရာလီစိတ် ၉ စီတ်

(ခ) ရာလီစိတ် ၂ စီတ်

(ဂ) ရာလီစိတ် ၁၀ စီတ်

(ဃ) ရာလီစိတ် ၁၇ စီတ်

(င) ရာလီစိတ် ၈၁ စီတ်

(စ) တစ်နှင့်ရာလီစိတ် ၂၅ စီတ်

(ဆ) သုံးနှင့်ရာလီစိတ် ၅ စီတ်

(ဇ) နှစ်ဆယ့်သုံးနှင့်ရာလီစိတ် ၂၃ စီတ်

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) $\frac{2}{10}$ (ခ) $\frac{20}{100}$ (ဂ) $\frac{270}{1000}$ (ဃ) $\frac{22}{100}$ (ဇ) $\frac{22}{1000}$

၅။ အောက်ပါတို့တွင် မျဉ်းသားထားသောကဏ္ဍးတို့၏ နေရာလိုက်တန်ဖိုးကိုဖော်ပြပါ။

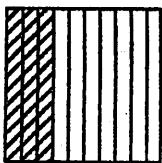
ဥပမာ။ ၇.၄၅ တွင် ၅ ၅၀ တန်ဖိုး = ရာလီစိတ် ၅ စီတ်

(က) ၂၇၅၅ (ခ) ၂၇၅၅ (ဂ) ၇၇၃၅

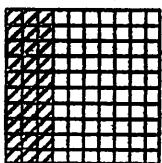
(ဃ) ၇၇၅၃ (ဇ) ၇၇၅၃

ခသမကိန်းများနှင့်ယူဉ်ခြင်း

(က) ဆယ်လီစတ် ၃ စီတ် = ရာလီစတ် ၃၀စီတ်



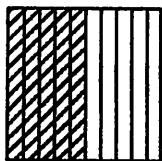
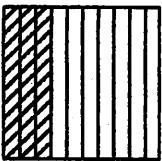
=



$$0.2 = 0.20$$

၀.၃ သည် ၀.၃၀နှင့်တူညီသည်။

(ခ) ၀.၂ နှင့် ၀.၅ ကို နှိမ်းယူပါ။ မည်သည်က ငယ်သနည်း။



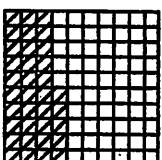
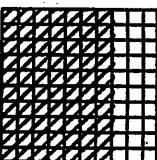
၀.၂ သည် ၀.၅ အောက်ငယ်သည်။

$$0.2 < 0.5$$

(ဂ) ၀.၇ နှင့် ၀.၃၅ ကို နှိမ်းယူပါ။ မည်သည်က ကြံးသနည်း။

၀.၇ သည် ၀.၇၀ နှင့်ညီသည်။

$$0.7 = 0.70$$



၀.၇၀ သည် ၀.၃၅ ထက်ကြံးသည်။

$$0.7 > 0.35$$

၀.၇ သည် ၀.၃၅ ထက်ကြံးသည်။

$$0.7 > 0.35$$

ဆယ်လီစတ်ချင်း၌ စွာနှိမ်းယူလျှင်လည်း ၀.၇ > ၀.၃၅ ဖြစ်ကြောင်းမြင်နိုင်သည်။

(ဃ) ၀.၄ နှင့် ၀.၆၅ ကို နှိမ်းယူပါ။ မည်သည်က ငယ်သနည်း။

$$\begin{array}{c} 0.4 \text{ နှင့် } 0.65 \\ \uparrow \qquad \uparrow \end{array}$$

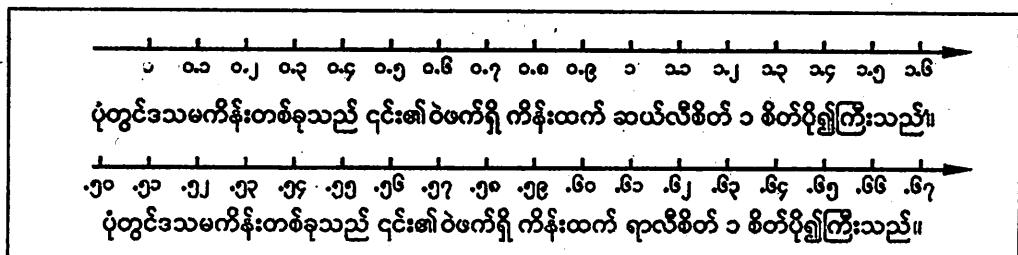
၀.၄ သည် ၀.၆၅ အောက်ငယ်သည်။

$$0.4 < 0.65$$

- (c) 0.7 နှင့် 0.72 ကို နှိမ်းယူဉ်ပါ။ မည်သည်က ငယ်သနည်း။
- | | | | |
|------------|-------|------|-----------------------------|
| 0.7 | နှင့် | 0.72 | ဆယ်လီစိတ်ချင်းတူဖော်သည်။ |
| ↑ | | ↑ | |
| 0.70 | နှင့် | 0.72 | ရာလီစိတ်ချင်းနှိမ်းယူဉ်သည်။ |
| ↑ | | ↑ | |
| 0.7 | သည် | 0.72 | အောက်ငယ်သည်။ |
| 0.7 < 0.72 | | | |

သယ်ဘက်မှစ၍ ညာဘက်သို့ နှိမ်းယူဉ်သွားပါ။

ဒသမကိန်းများနှင့်ခြောက်ခြင်း



လေ့ကျင့်ခန်း (၁၀)

- I) တန်ဖိုးတူ ဒသမကိန်းအဖြစ်သို့ ပြောင်းပါ။
(ဥပမား ၇.၆ = ၇.၆၀)
- (က) 0.၂ (ခ) ၀.၄ (ဂ) ၀.၉ (ဃ) ၀.၁
 (င) ၀.၅ (စ) ၃.၆ (ဃဃ) ၄.၃ (ဃဃ) ၈.၂
 (၅) ၉.၂ (၅ဃ) ၁၈၉.၈
- II) $>$, $<$, $=$ လက္ခဏာတို့ကိုသုံး၍ အောက်ပါတို့ကို နှိမ်းယူဉ်ပါ။
- (က) 0.၆ \square 0.၉ (ခ) 0.၈ \square 0.၃ (ဂ) 0.၄၂ \square 0.၄၆
 (ဃ) 0.၅၃ \square 0.၅၁ (င) 0.၁၅ \square 0.၁၇ (စ) 0.၀၁ \square 0.၀၇
 (ဃဃ) 0.၉ \square 0.၉၀ (ဃဃ) 0.၆ \square 0.၀၆ (၅) ၄၀.၀ \square ၄၆.၀
 (၅ဃ) ၅၁၃ \square ၅၁၃

- ၃။ အောက်ပါတို့တွင် လိုအပ်သောကိန်းများဖြည့်ပါ။
- (က) ၁.၈ ၁၀.၉ ၁၁.၀ ၁၁.၁ । । । । । । ।
- (ခ) ၁.၆ ၁၁.၇ ၁၁.၈ ၁၁.၉ । । । । । ।
- (ဂ) ၀.၂၅ ၁၀.၂၆ ၁၀.၂၇ ၁၀.၂၈ । । । । । ।
- ၄။ အောက်ပါတို့ကို ငယ်စဉ်ကြီးလိုက်စိပါ။
- (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 ငယ်စဉ်ငယ်လိုက်စိပါ။
- (က) ၀.၂၊ ၀.၁၂၊ ၀.၂၁
- (ခ) ၁.၀၁၊ ၁.၁၊ ၁.၁၁
- (ဂ) ၄.၃၁၊ ၄.၁၃၊ ၄.၄၀
- (ဃ) ၀.၀၃၊ ၀.၀၁၊ ၀.၃၁

ဒသမကိန်းများပေါင်းခြင်းနှင့်နတ်ခြင်း

ဒသမကိန်းများပေါင်းခြင်းနှင့်နတ်ခြင်းတို့သည် တတ်မြောက်နဲ့ရှုံးဆော အပြည့်ကိန်းများ ပေါင်းခြင်းနှင့် နတ်ခြင်းနှင့် စဉ်များအတိုင်းဖြစ်သည်။ အရေးအတွက်များအရောက်များ ဒသမအမှတ်များကို ထက်အောက်တည်တည်ရေးရန် နှင့် ဆယ်လိုပါတ်ရှင်း၊ ရာထိ ဖိတ်ရှင်း ထက်အောက်တည်တည်ရေးရန်တို့ဖြစ်သည်။ လိုအပ်လျှင် ဒသမအမှတ်၏ ညာဘက်အစွမ်းတွင် သုညလုံးပိုများ ထပ်ထည့်ပေးနိုင်သည်။

କ୍ରିକ୍ଷୁଣ୍ଣାର୍ଦ୍ଦଃପ୍ରେସ୍ଟ୍ରିଟିଃପିବାନ୍ତ୍ଯାପୋର୍ଦ୍ଦଃ

୭୩(୧) ୦.୨ + ୦.୫ ଗ୍ରୀଭ୍ୟାଙ୍କିଲାର୍ଦ୍ଦଃ

$$\begin{array}{r} 0.2 \\ + 0.5 \\ \hline 0.7 \end{array}$$

ଅର୍ଥ ।। ୦.୭

୭୩(୨) ୧.୨୮ + ୧.୬ ଗ୍ରୀଭ୍ୟାଙ୍କିଲାର୍ଦ୍ଦଃ

$$\begin{array}{r} 1.28 \\ + 1.60 \\ \hline 2.88 \end{array}$$

ଅର୍ଥ ।। ୨.୮୮

କ୍ରିକ୍ଷୁଣ୍ଣାର୍ଦ୍ଦଃପ୍ରେସ୍ଟ୍ରିଟିଃପିବାନ୍ତ୍ଯାପୋର୍ଦ୍ଦଃ

୭୩(୩) ୦.୧ + ୦.୫ ଗ୍ରୀଭ୍ୟାଙ୍କିଲାର୍ଦ୍ଦଃ

$$\begin{array}{r} 0.1 \\ + 0.5 \\ \hline 0.6 \end{array}$$

$$\text{ଶଯ୍ଦିଲୀତିର୍ଦ୍ଦ } ୧୨ \text{ ତିର୍ଦ୍ଦ } = \\ ୧ \text{ ଫୁଲ୍ଫୁଲୀଶଯ୍ଦିଲୀତିର୍ଦ୍ଦ } ୨ \text{ ତିର୍ଦ୍ଦ }$$

ଅର୍ଥ ।। ୦.୬

୭୩(୪) ୧.୨୭ + ୦.୮୭ ଗ୍ରୀଭ୍ୟାଙ୍କିଲାର୍ଦ୍ଦଃ

$$\begin{array}{r} 1.27 \\ + 0.87 \\ \hline 2.14 \end{array}$$

ଅଳ୍ପ (୧) ରୂଲୀତିର୍ଦ୍ଦଃ ପବିନ୍ଦଃବାନ୍ତ୍ଯାପିର୍ଦ୍ଦଃ
ରୂଲୀତିର୍ଦ୍ଦ ୧୮ ତିର୍ଦ୍ଦ = ଶଯ୍ଦିଲୀତିର୍ଦ୍ଦାତିର୍ଦ୍ଦଫୁଲ୍ଫୁଲୀ
ରୂଲୀତିର୍ଦ୍ଦ ତିର୍ଦ୍ଦ
ଅଳ୍ପ (୨) ଶଯ୍ଦିଲୀତିର୍ଦ୍ଦଃପବିନ୍ଦଃବାନ୍ତ୍ଯାପିର୍ଦ୍ଦଃ
ଶଯ୍ଦିଲୀତିର୍ଦ୍ଦ ୧୨ ତିର୍ଦ୍ଦ = ୧ ଫୁଲ୍ଫୁଲୀଶଯ୍ଦିଲୀତିର୍ଦ୍ଦ ୨ ତିର୍ଦ୍ଦ
ଅଳ୍ପ (୩) ରୂଲୀତିର୍ଦ୍ଦଃ ବାନ୍ତ୍ଯାପିର୍ଦ୍ଦଃବାନ୍ତ୍ଯାପିର୍ଦ୍ଦଃ

ଅର୍ଥ ।। ୨.୧୪

ဥပမာ (၅)။ ၂.၉ + ၁၁.၈၇ + ၃.၂၅ ကိုတွက်ပါ။

$$\begin{array}{r}
 2.9 \\
 + 11.87 \\
 \hline
 14.77
 \end{array}$$

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



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

- (က) ပြေးချိန်အများဆုံးပြေးသူနှင့် ပြေးချိန်အနည်းဆုံးပြေးသူတို့ ကိုရှာပါ။
- (ခ) ပြေးချိန်အနည်းအများအလိုက် ပြေးသူများကိုစိတ်ပါ။
- (ဂ) အသင်းတစ်သင်းလုံး၏ ပြေးချိန်စုစုပေါင်းကိုရှာပါ။

(က)	ပြေးချိန်အများဆုံးပြေးသူသည် ဒုတိယပြေးသူဖြစ်သည်။								
	ပြေးချိန်အနည်းဆုံးပြေးသူသည် တတိယပြေးသူဖြစ်သည်။								
(ခ)	တတိယပြေးသူ၊ ပထမပြေးသူ၊ စတုတ္ထပြေးသူ၊ ဒုတိယပြေးသူ။								
(ဂ)	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>၄.၂၅</td> <td>မိန်</td> </tr> <tr> <td>၄.၈၆</td> <td>မိန်</td> </tr> <tr> <td>၃.၉၈</td> <td>မိန်</td> </tr> <tr> <td>၄.၅၂</td> <td>မိန်</td> </tr> </table>	၄.၂၅	မိန်	၄.၈၆	မိန်	၃.၉၈	မိန်	၄.၅၂	မိန်
၄.၂၅	မိန်								
၄.၈၆	မိန်								
၃.၉၈	မိန်								
၄.၅၂	မိန်								
တစ်သင်းလုံးစုစုပေါင်းပြေးချိန် =									
$ \begin{array}{r} 4.25 + 4.86 + 3.98 + 4.52 \\ \hline 17.61 \text{ မိန်} \end{array} $									
အဖြေား ၁၇.၆၁ မိန်									

လျှပ္ပါန်ခန်း (၁၁)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

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

၂။ တွက်ပါ။

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

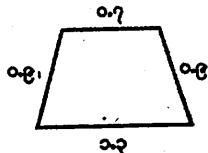
၃။ တွက်ပါ။

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

၄။ တွက်ပါ။

- (က) ၂၁.၅၅ + ၅.၀၆ + ၃၂ + ၁၀၅.၇ + ၄.၇၆
 (ခ) ၁၉.၈၁ + ၂၂၁.၅ + ၈.၀၇ + ၁.၇၄ + ၁၄၀.၃
 (ဂ) ၂၀.၈၁ + ၁၀၅.၇၉ + ၅.၀၆ + ၀.၅၃

၅။



ပုံနှစ်စက်အပိုပစ္စည်းတစ်ခု၏ အတိုင်းအတာ
 များကို ပုံတွင်ပြထားသည်။
 ပတ်လည်အနားအရှည် မည်မျှနည်း။

၆။

လူတစ်ဦး၏သာမဏ်ကိုယ်အပူရီးမှာရှုံး၍ ဒီကရီဖာရင်ဟိုက်ဖြစ်၏။ များသော အခါ
 နရိတက် ၃.၇ ဒီကရီဖာရင်ဟိုက် တက်သွားသော များနေစဉ် ထိုသူ၏ ကိုယ်အပူရီး
 သည် မည်မျှဖြစ်နေသနည်း။

ဒေသမကိန်းများနှင်းဖြင်း

ကိန်းပြောင်းဖွဲ့၍ ဖြင်းမပါသည့်အနာတ်

ဥပမာ (၁)။ ၀.၉ - ၀.၅ ကိုတွက်ပါ။

၀.၉
- ၀.၅
<u>၀.၄</u>
အပြီး။ ၀.၄

ဥပမာ(၂)။ ၃.၅၈ - ၁.၂ ကိုတွက်ပါ။

၃.၅၈
- ၁.၂
<u>၂.၃၈</u>
အပြီး။ ၂.၃၈

၁.၂ = ၁.၂

ကိန်းပြောင်းခွဲခြင်းပါသည်အနတ်

ဥပမာ (၃)။

၂၁၅ - ၀.၈ ကိုတွက်ပါ။

၂ ၁၅	
၂၁၇	
- ၀.၈	
၂ ၇	အပြောင်း။ ၂ ၇

၁ = ဆယ်လီစီတ် ၁၀ စီတ်

ဥပမာ (၄)။

၄၆.၄၇ - ၄၂.၆၉ ကိုတွက်ပါ။

၅ ၁၃ ၁၇	
၄၆.၄၇	
- ၄၂.၆၉	
၂.၇၈	

အဆင့် (၁)ရာလီစီတ်ချင်းစနစ်သည်။
 ဆယ်လီစီတ် ၁ စီတ် = ရာလီစီတ် ၁၀ စီတ်
 အဆင့်(၂) ဆယ်လီစီတ်ချင်းဆက်နှုတ်သည်။
 ၁ = ဆယ်လီစီတ် ၁၀ စီတ်
 အဆင့် (၃) ခုချင်းဆက်နှုတ်သည်။

အပြောင်း ၂.၇၈.

ဥပမာ (၅)။

၅၀.၈ - ၄၇.၆၄ ကိုတွက်ပါ။

၅၈ ? ၀၀	
၅၈.၆၄	
- ၄၇.၆၄	
၂.၁၆	အပြောင်း ၂.၁၆

ထောက်ခန်း (၁၂)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

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

J။ တွက်ပါ။

(က) ၂.၅ - ၂.၃ (ခ) ၄.၇၅ - ၁.၃၅ (ဂ) ၀.၇ - ၀.၃၅
 (ယ) ၂.၃၅ - ၁.၇ (င) ၆၀.၄ - ၂၉.၄၅

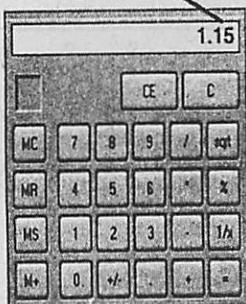
၃။ တွက်ပါ။

(က) ၁၄၂.၆ - ၃၅.၇	(ခ) ၆၉.၉ - ၈.၈
(ဂ) ၃၃ - ၂၈၇	(ယ) ၁၄၅.၂၆ - ၉၆.၃၇
(င) ၁၄၇၅.၆၇ - ၉၈၆.၇၈	

သာမကိန်းကို အပြည့်ကိန်းဖြင့် ပြောက်ခြင်း စားခြင်း

သာမကိန်းမြောက်ခြင်းနှင့်စားခြင်းတို့သည် တတ်မြောက်ပြီးခဲ့သည် အပြည့်ကိန်း များ မြောက်ခြင်းနှင့် စားခြင်းနည်းစဉ်များအတိုင်းပင်ဖြစ်သည်။ အရေးအကြေးဆုံးအချက်မှာ မြောက်လဒ်နှင့် စားလဒ်တို့တွင် သာမအမှတ်နေရာ သတ်မှတ်တတ်ရန်ဖြစ်သည်။

သာမ J နေရာ



သာမနေရာ

$$(က) \quad 0.9$$

၄၉

သာမ C နေရာ

$$(ခ) \quad 0.09$$

၃၂၆

သာမ J နေရာ

၄၇၀

ကိန်းတစ်လုံးတွင် သာမနေရာမည့်မျှပါဝင်သည်ကို သိရန် သာမအမှတ်၏ ညာဘက် ရှိ ကဏ္န်းများကို ရေတွက်ရသည်။

သာမကိန်းကို အပြည့်ကိန်းတစ်ခုဖြင့် ပြောက်ခြင်း

$$(က) \quad 0.9 \times 9$$

$$\begin{array}{r} 0.9 \\ \times 9 \\ \hline 0.9 \end{array}$$

အဖြေ။ 0.9

မြောက်သည့်ကိန်း J လုံးတို့တွင် သာမတစ်နေရာသာပါသောကြောင့် မြောက်လဒ်တွင် သာမတစ်နေရာသာ မြောက်ပါမည်။

$$(ခ) \quad 0.9 \times ?$$

$$\begin{array}{r} 0.9 \\ \times ? \\ \hline 0.9 \end{array}$$

အဖြေ။ 0.9

(g) 0.07×6

$$\begin{array}{r} 0.07 \\ \times 6 \\ \hline 0.42 \\ \text{အပြော = } 0.42 \end{array}$$

မြို့က်သည်ကိန်းနှစ်လုံးတို့တွင်
ဒါသမန္တစ်နေရာသာပါသောကြောင့်
မြို့က်လဒ်တွင် ဒါသမန္တစ်နေရာပါမည်။

(h) 0.45×6

$$\begin{array}{r} 0.45 \\ \times 6 \\ \hline 2.70 \\ \text{အပြော = } 2.70 \end{array}$$

(c) ကျောင်းဝတ်စုံ ၁ နှုန်းအတွက် ပိတ် J.J၅ မီတာလိုအပ်သည်။

- (i) ကျောင်းဝတ်စုံ ၁၀ နှုန်းအတွက် (ii) ကျောင်းဝတ်စုံ ၁၀၀ အတွက် ပိတ်
မည်မျှလိုမည်နည်း။

$$J.J5 \times 10 = JJ.5$$

$$J.J5 \times 100 = JJ5$$

(i) ကျောင်းဝတ်စုံ ၁ နှုန်း	J.J5 မီတာ
$\times 10$	\hline JJ.5 မီတာ
(ii) ကျောင်းဝတ်စုံ ၁၀ နှုန်း	J.J5 မီတာ
$\times 100$	\hline JJ5.0 မီတာ
ကျောင်းဝတ်စုံ ၁၀၀ နှုန်း	JJ5.00 မီတာ
အပြော (i)	JJ.5 မီတာ
(ii)	JJ5 မီတာ

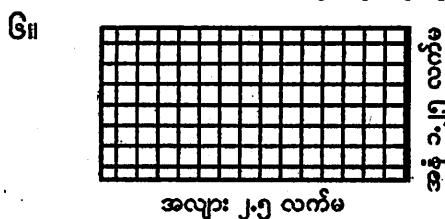
(o) ၁ မီတာ = ၂၉.၃၇ လက်မဖြစ်သည်။ ၆ မီတာသည် လက်မမည်မျှရှိမည်နည်း။

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ မီတာ} & = & 29.37 \text{ လက်မ} \\ & & \times 6 \text{ လက်မ} \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} 6 \text{ မီတာ} & = & 175.22 \text{ လက်မ} \\ & & \text{အပြော = } 175.22 \text{ လက်မ} \end{array}$$

တွေကျင့်ခန်း (၁၃)

- CII အောက်ပါတို့၏ မြှောက်လဒ်ကိုရှာပါ။
- (က) 0.24×4
 - (ခ) 0.48×10
 - (ဂ) 0.48×10
 - (ဃ) 0.24×8
- JII အောက်ပါတို့၏ မြှောက်လဒ်ကိုရှာပါ။
- (က) 12.4×10
 - (ခ) 12.4×100
 - (ဂ) 10.24×10
- ၃။ 0.01 ကို ၅၊ ၄၊ ၂၊ ၁ ဖြင့် မြှောက်၍ ရရှိသော မြှောက်လဒ်ကိုရှာပါ။
- ၄။ $0.1 \times 1 = 1$ ကိုအသုံးပြု၍ (က) 0.1×0.1 (ခ) 0.1×0.01 (ဂ) 0.1×1
 (ဃ) 0.1×1 (c) 0.1×10 (စ) 0.1×100 တို့၏အဖြေကိုရှုပေးပါ။
- ၅။ (က) $1 = 1.0$ စင်တီမီတာဖြစ်လျှင် (i) 10 " (ii) 1 " (iii) 100 " တို့ကို စင်တီမီတာဖြင့်ပြပါ။
 (ခ) 1 နိုင် = 1 ကီလိုမီတာဖြစ်လျှင် (i) 10 နိုင် (ii) 100 နိုင် (iii) 1000 တို့ကို ကီလိုမီတာဖြင့်ပြပါ။
 (ဂ) 1 ကီလိုဂရမ် = 1.0 ပေါင်ဖြစ်လျှင် (i) 1 ကီလိုဂရမ် (ii) 10 ကီလိုဂရမ် (iii) 100 ကီလိုဂရမ်တို့ကို ပေါင်ဖြင့်ပြပါ။



- ၆။ ဖော်ပြပါ ပလတ်စတုစပ်ဌား ၅ ခုကို
 (က) အနံချင်းထိပ်တိုက်ဆက်ခြင်းဖြင့်
 ရရှိမည့်အရှည်။
 (ခ) အလျားချင်းထိပ်တိုက်ဆက်ခြင်းဖြင့်
 ရရှိမည့်အရှည်ကိုရှာပါ။

ଓତ୍ତମଗାନ୍ଧିକାରୀ ଅପ୍ରିୟଗାନ୍ଧିକାରୀଙ୍କ ବିଭିନ୍ନ ପରିଚିତିର ଜ୍ଞାନପାଠି

(ଗ) $0.7 \times J$ କେତେ ହେଲା?

$$\begin{array}{r} 0.7 \\ \times J \\ \hline 0 \\ 0 \\ \hline 0 \end{array}$$

ଅଭିଭାବିତ ଫଳ 0.7

$$0.7 \times J = 0.7$$

(ଘ) $0.6 \times ?$ କେତେ ହେଲା?

$$\begin{array}{r} 0.6 \\ \times ? \\ \hline 0 \\ 0 \\ \hline 0 \end{array}$$

ଅଭିଭାବିତ ଫଳ 0.6

$$0.6 \times ? = 0.6$$

(ଙ) $0.07 \times J$ କେତେ ହେଲା?

$$\begin{array}{r} 0.07 \\ \times J \\ \hline 0 \\ 0 \\ \hline 0 \end{array}$$

ଅଭିଭାବିତ ଫଳ 0.07

$$0.07 \times J = 0.07$$

(b) $2.2\overline{5} \times 6$ କ୍ରିତ୍ୟାନ୍ତପାଇଲି॥

$$\begin{array}{r}
 0.2\overline{5} \\
 \times 6 \\
 \hline
 22 \\
 20 \\
 \hline
 25 \\
 0 \\
 \end{array}$$

ଅଟ୍ଟିବୁ 0.2\overline{5}

$$0.2\overline{5} \times 6 = 2.2\overline{5}$$

(c) $7.0\overline{7} \times 2$ କ୍ରିତ୍ୟାନ୍ତପାଇଲି॥

$$\begin{array}{r}
 7.0\overline{7} \\
 \times 2 \\
 \hline
 14 \\
 100 \\
 \hline
 14 \\
 14 \\
 \hline
 0 \\
 \end{array}$$

ଅଟ୍ଟିବୁ 7.0\overline{7}

$$7.0\overline{7} \times 2 = 14.0\overline{7}$$

ଲୋଗାରିଦ୍ମିଶ୍ରଫଳ: (୧୯)

c) ତୃକ୍ରିଯା॥

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| (ଗ) $2\overline{5} + 10$ | (ଙ) $0.2 + 10$ | (ଘ) $0.2 + 10$ |
| (ଘ) $2.0\overline{5} + 2$ | (ଚ) $2.0\overline{5} + 1$ | (ୱ) $2.0\overline{5} + 5$ |

J) ତୃକ୍ରିଯା॥

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| (ଗ) $0.0\overline{5} + 5$ | (ଙ) $5.0 + 5$ | (ଘ) $0.0\overline{5} + 5$ |
| (ଘ) $1.0.0\overline{5} + 2$ | (ଚ) $5.0\overline{5} + 5$ | (ୱ) $12.0\overline{5} + 5$ |

အစိုး (၁)

အရှင်အတိုင်းအတာ

၈၁။ အရှင်အတိုင်းအတာဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ပျက်များ

စဉ်နံ. ၆၀	=	၁ မီနှစ်
မီနှစ် ၆၀	=	၁ နာရီ
၂၄ နာရီ	=	၁ ရက်
၇ ရက်	=	၁ သီတင်း (၁ ပတ်)

ဥပမာ (၁)။ ရေကန်တစ်ခုကို ရေစုပ်စက် တစ်လုံးဖြင့် ရွှေဖြည့်ရာ ၃ နာရီ ၃၀ မီနှစ် ၃၀ စဉ်နံကြာမှ ရေပြည့်သည်။ စဉ်နံပေါင်းမည်မျှ ကြာသနည်း။

$$\begin{array}{ccc}
 \text{နာရီ} & \text{မီနှစ်} & \text{စဉ်နံ} \\
 2 & 20 & 20 \\
 \times 60 & + 100 & + 14400 \\
 \hline
 120 \text{ မီနှစ်} & 120 \text{ မီနှစ်} & 14400 \text{ စဉ်နံ} \\
 \times 60 & & \\
 \hline
 14400 \text{ စဉ်နံ} & & \text{အဖြူ။ } 14400 \text{ စဉ်နံ}
 \end{array}$$

ဥပမာ (၂)။ မော်တော်ကားတစ်စီးသည် ရေကန်တစ်ခုကိုသွားရာ ၁၂၅၅ စဉ်နံကြာမှ ရောက်သည်။ ကြာချိန်ကို နာရီ၊ မီနှစ်၊ စဉ်နံဖြင့် ပြောင်းဖွဲ့ပြပါ။

၆၀ ၁၂၅၅

၆၀ ၂၀၇ + ၅ စဉ်နံ

၃ နာရီ + ၂၇ မီနှစ် အဖြူ။ ၃ နာရီ ၂၇ မီနှစ် ၅ စဉ်နံ

လျကျင့်ခန်း (၁)

- ၁။ ရေစက်တစ်လုံးသည် ရေကန်တစ်ခုကို ရွှေဖြည့်ရာ ၁၄ နာရီကြာလျှင် မီနှစ်အားဖြင့် မည်မျှကြာသနည်း။
- ၂။ လုပ်သားကြီး အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့သည် မြောင်းတစ်ခုကို တူးကြရာ ၅ နာရီ ၃၀ မီနှစ် ၂၂ စဉ်နံကြာမှ ပြီးလျှင် စဉ်နံပေါင်းမည်မျှကြာသနည်း။
- ၃။ ကျောင်းသားတစ်ယောက်၏ တစ်နေ့စာကျက်ချိန်သည် ၁၂၀၀ စဉ်နံဖြစ် လျှင် နာရီ၊ မီနှစ်၊ စဉ်နံအားဖြင့် မည်မျှကြာသနည်း။

၈.၂။ အရှင်နာရီမြေတူ အပေါင်းအစဉ်

କୌଣସିକିତ୍ୱ

၁။ အေက်ပါတိ ကိပ်ခိုင်းများ ပြန်လှစ် ရှုံးနိုင်လေသီ ဒို့ပဲ နှင့် ၂၀၁၈

(က)	နာရီ	မိန့်	ဒါ(နီ) c	နာရီ	မိန့်နှင့်လူစည်း.
၄	JL	ရီလေး c	၂၅	၁၇	၂၃
၁၅	၃၇	၈၈။ c	၇၅	၂၂	၅၉
JL	(၂၇၅၂c)	၁၀၀၈၆ c	၂၅	၄၆၈၉၅	၂၆

ଠିକ୍ କିମ୍ବା କୁଣ୍ଡଳିରେ ପାତାରେ ଲାଗୁ ହେବାରେ ଦେଇବରେ ଫୁଲରେ ଦେଇବରେ ॥(c) ଲାଙ୍ଘ

(ହୁଏ କାହିଁବାରେ) ମେଲିଲିପି ପିଲାକ୍ଷଣ (୧) ଦ୍ୱାରା କାହିଁବାରେ ମେଲିଲିପି ଲାଗିଲାଏ.

၁၃	၄၇	၂၃	၂၅
၀၄	၅၈	၀၄	၆၅
၀၀၅၉၂	+	၀၀၄၂	×

କ୍ଷିଣ୍ଣତାକ୍ଷେତ୍ରରୁ ॥ ପ୍ରଥମ
ଚ ॥ ଅଧ୍ୟାତ୍ମାବ୍ୟନ୍ତ ଗୋଦାନଃପିତାରାଗତାରାଗତ ଅର୍ଦ୍ଧଲିଙ୍ଗତାରାଗି । ଫାରି ୨୦ ମିନିଟ୍
ଦିନେ ॥ କ୍ଷିଣ୍ଣତାକ୍ଷେତ୍ରରୁ କ୍ଷିଣ୍ଣତାକ୍ଷେତ୍ରରୁ ପିତାରାଗତ କ୍ଷିଣ୍ଣତାକ୍ଷେତ୍ରରୁ କ୍ଷିଣ୍ଣତାକ୍ଷେତ୍ରରୁ
॥ ପିତାରାଗତ କ୍ଷିଣ୍ଣତାକ୍ଷେତ୍ରରୁ କ୍ଷିଣ୍ଣତାକ୍ଷେତ୍ରରୁ ପିତାରାଗତ କ୍ଷିଣ୍ଣତାକ୍ଷେତ୍ରରୁ

၅။ ကျောင်းတစ်ကျောင်းတွင် ကုပ္ပန်ရှိပြုပဲကိုမွန်းလွှာ ခ အဖို့သွေ့ မိနစ်တွင်စ၏။
အခိုန်းသာရီဂုဏ်မြန်တွင်ပြုပဲပြီးသနည်း။

၁၁ နာရီ ၅၀ မိနစ်တွင်ပြီး၏။ နှင့် ၃၀ မိနစ်နှင့်အတူတွင် ၂၁ နာရီ ၅၀ မိနစ်တွင်ပြီး၏။

ବୀରୁ ତେଲି ଫିଲ୍‌ମ୍‌ଫ ଦୋଷିକ ଦ୍ୱାରା ପରିଚୟ କରାଯାଇଥାଏ ଏହାରେ କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

တောကျင့်ခန်း (၃)

- ၁။ ရေစက်တစ်လုံးကိုတစ်နှာ.လျှင် ၃ နာရီ ၃၅ မီနှစ်မောင်းသော်
 (က) ၁၅ ရက်တွင် စုစုပါင်း အချိန်မည်မျှမောင်းသနည်း။
 (ခ) ၂၄ ရက်တွင် စုစုပါင်း အချိန်မည်မျှမောင်းသနည်း။
- ၂။ မူမှုသည် နေ့စဉ် ၂ နာရီ ၃၀ မီနှစ်ကြာ စာကျက်လျှင် ထိရိတ်လတွင် စာကျက်ချိန် စုစုပါင်း မည်မျှရှိမည်နည်း။
- ၃။ ရပ်ရှင်ရုံတစ်ရုံတွင် တစ်ရက်လျှင် ၃ ကြိမ်ပြော၏။ တစ်ကြိမ်ပြောလျှင် ၂ နာရီ ၁၅ မီနှစ် ကြာ၏။ ၆ ရက်တွင် ရပ်ရှင်ပြချိန် စုစုပါင်း မည်မျှရှိမည်နည်း။
- ၄။ ဆန်စက်တစ်လုံးသည် နံနက်ပိုင်းတွင် ၃ နာရီ ၃၀ မီနှစ်နှင့်မွန်းလွှဲပိုင်းတွင် ၂ နာရီ ၄၅ မီနှစ်ကြာ နေ့စဉ်ဆန်ကြိတ်ခွဲ၏။ ၄၅ ရက်တွင် ဆန်ကြိတ်ခွဲချိန် စုစုပါင်း မည်မျှရှိမည်နည်း။
- ၅။ မော်တော်ကားတစ်စီးသည် မိုင် ၅၀ ဝေးသောခရီးတစ်ခုကို ၂ နာရီ ၃၀ မီနှစ် ကြာ သွားရသော် ၁ မိုင်ခရီးကို မည်မျှကြာအောင် သွားရမည်နည်း။
- ၆။ အလုပ်သမားတစ်ဦး၏ ၅ ရက်အတွင်း စုစုပါင်းအလုပ်လုပ်ချိန်မှာ ၃၇ နာရီ ၃၀ မီနှစ်ဖြစ်လျှင် (က) ၁ ရက်တွင် အချိန်မည်မျှအလုပ်လုပ်ရသနည်း။ (ခ) ၂ ရက် တွင် အချိန်မည်မျှ အလုပ်လုပ်ရမည်နည်း။

၈.၄။ ကြာသောအချိန်

ဥပမာ (၁)။ တန်ခိုးနှောက် ၉ နာရီ ၂၅ မီနှစ်မှ မွန်းလွှဲ ၅ နာရီ ၄၀ မီနှစ်အထိ မည်မျှ ကြာသနည်း။

နံနက် ၉ နာရီ ၂၅ မီနှစ်မှ မွန်းတည့်ထိကြာချိန် = ၁၂ နာရီ - ၉ နာရီ ၂၅ မီနှစ်

နာရီ မီနှစ်

၁၂ ၀၀

- ၉ ၂၅

မွန်းတည့်ထိကြာချိန်	၂	၂၅
မွန်းလွှဲကြာချိန်	+ ၅	၄၀
ကြာချိန်ပါင်း	၈	၁၅

အကြောင်း ၈ နာရီ ၁၅ မီနှစ်

ဥပမာ (၂)။ တန်ခိုးနှေ့နှံက် ၆ နာရီမှ တန်လံနှေ့နှံနှံက် ၃ နာရီအထိကြာ ရီနံကိုရှာပါ။
 တန်ခိုးနှေ့နှံနှံက် ၆ နာရီမှ ထိုနှေ့မှန်းတည့်ထိကြာချိန် (၁၂-၆) = ၆ နာရီ
 တန်ခိုးနှေ့မှန်းတည့်မှ ထိုနှေ့သန်းခေါင်ထိကြာချိန် = ၁၂ နာရီ
 တန်ခိုးနှေ့သန်းခေါင်မှ တန်လံနှေ့နှံနှံက် ၃ နာရီထိကြာချိန် = ၃ နာရီ
 စုစုပေါင်းကြာချိန် = ၁၂ နာရီ
 အဖြော်။ ၁၂ နာရီ

ဥပမာ (၃)။ သဘောတစ်စင်းသည် ရန်ကုန်မြို့မှ တန်လံနှေ့ညွေ ၆ နာရီ ၃၀ မိနစ်တွင်
 စဉ် ထွက်ခဲ့ရာ ကြံခင်းမြို့သို့ ကြာသပတေးနှေ့ နှံနှံက် ၈ နာရီ ၁၅
 မိနစ်တွင်ရောက်၏။ စုစုပေါင်းကြာချိန်ကို ရက်၊ နာရီ၊ မိနစ်ဖြင့်ပြပါ။

နာရီ	မိနစ်
၁၂	၀၀
- ၆	၃၀
၆	၃၀

ရက်	နာရီ	မိနစ်
၅	၃၀	၅ ၃၀
တန်လံနှေ့ညွေ ၆ နာရီရှိခဲ့သော မှန်းတည်းခေါင်ယံထိကြာချိန်	=	၁၅ ၃၀
တန်လံနှေ့သန်းခေါင်မှ အဂါးနှေ့သန်းခေါင်ထိကြာချိန်	=	၁၁
အဂါးနှေ့သန်းခေါင်မှ ဗုဒ္ဓဟူးနှေ့သန်းခေါင်ထိကြာချိန်	=	၁၁
ဗုဒ္ဓဟူးနှေ့သန်းခေါင်မှ ကြာသပတေးနှေ့နှံနှံက် ၈ နာရီ ၁၅ မိနစ်ထိ	=	၈ ၁၅
စုစုပေါင်းကြာချိန်	=	၂၃ ၄၅
အဖြော်။ ၂၃ ရက် ၁၃ နာရီ ၄၅ မိနစ်		

လျှကျင့်ခန်း (၄)

- ၁။ သဘောတစ်စင်းသည် ရန်ကုန်မြို့မှ တန်လံနှေ့မှန်းလွှဲ ၃ နာရီ ၃၀ မိနစ်မှ
 စဉ်ထွက်ခဲ့ရာ ပုသိမြို့သို့ အဂါးနှေ့မှန်းလွှဲ ၄ နာရီ ၄၅ မိနစ်တွင်ရောက်၏။
 စုစုပေါင်းမည်မြှုကြာအောင် မောင်းရသနည်း။
- ၂။ ကားတစ်စီသည် ရန်ကုန်မြို့မှ နှံနှံက် ၆ နာရီ ၃၀ မိနစ်တွင်စဉ်ထွက်ခဲ့ရာ ပြည်မြို့သို့
 မှန်းလွှဲ ၂ နာရီတွင်ရောက်၏။ လမ်းတွင်မည်မြှုကြာခဲ့သနည်း။
- ၃။ စာပုနိပ်တိုက်တစ်ခုတွင် စာစီသမားတစ်ဦးသည် နှံနှံက် ၉ နာရီ၄၅ မိနစ်မှစ၍ စာစီ
 ရာမှန်းလွှဲ ၅ နာရီ ၃၀ မိနစ်တွင်ပြီး၏။ စာစီချိန်မည်မြှုကြာသနည်း။
- ၄။ ရထားတစ်စင်းသည် မန္တလေးမြို့မှ ကြာသပတေးနှေ့ညွေ ၇ နာရီ ၃၀ မိနစ်မှစ၍
 ထွက်လာရာ မီးညွှေ့သူတာသို့ သောကြာနှေ့နှံနှံက် ၁၁ နာရီ ၅၀ မိနစ်တွင် ဆိုက်
 ရောက်၏။ လမ်းတွင် အချိန်မည်မြှုကြာခဲ့သနည်း။

ମୁଖ୍ୟ ଅନ୍ତର୍ଜାଲ ପ୍ରକାଶକ ଦେଖିବାରେ ଆମଙ୍କ ଏହାରେ ଯାଇବାକୁ ପରିଚୟ ଦିଆଯାଇଛି । (1) ଅପରିଚୟ
 ଶିଳ୍ପ ଏ = (୧) ପରିଚୟ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଏହାରେ ଉପରେ ଉପରେ ଉପରେ
 ଶିଳ୍ପ ଏ = (୨) ପରିଚୟ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଏହାରେ ଉପରେ ଉପରେ
 ଶିଳ୍ପ ଏ = (୩) ପରିଚୟ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଏହାରେ

ତାଫର୍କିଣେମୁଠାଲ୍ଲିବନ୍ଦୀଙ୍କୁ ଅଧିକାରୀଙ୍କୁ ପାଇଁ = ୭ ରାଶି = ୧ ହିତାଂଶୁ(ଚ)ପତ୍ର

အကိုဇ်မှတန်လှောန့်အထိ ရက်ပေါင်း = ၇ ရက် = ၁ သိတင်းရှိသည်ဟုသတ်မှတ် ခေါ်စေခြင်း၏ အကြောင်းအရာ ဖြစ်ပါသည်။

ప్రాణికి విషాదం కలిగిన విషాదానికి తెలుగు మాటలు అందుల్లిపుత్తాయి.

ଫେନ୍ଟିବିରିଲ ଓ ରାଗମ ଓ ରାଗାତ୍ୟ = ୨୭ ରାତ୍

ଫେଣ୍ଡଟିଣିଲ ଓ ରାନ୍ଗମ ଓ ରାନ୍ଗଅତ୍ତି = ୩। ଇତ୍ୟ

နေ့စတင်ရိုက်လ ၁၃ ရက်မှ နေ့စတင်ရိုက်လ ၁၇ ရက်အထိ = ၆ ရက်

အမြတ် ၆ ရက်

ରାଜ୍ୟପାତ୍ର

ဖေဖော်ဝါရီလတွင် ၂၈ ရက် (သို့မဟုတ်) ၂၉ ရက်ရှိသည်ဟု နှစ်မျိုးတွေခဲ့ရပြီ
ဖြစ်ပေမည်။ ရှိရှိနှစ်တစ်နှစ်တွင် ဖေဖော်ဝါရီလ၌ ၂၈ ရက်ရှိသည်။ ရှိရှိနှစ် မဟုတ်ဘေး
ရက်ထပ်နှစ်တစ်နှစ်တို့တွင် ဖေဖော်ဝါရီလ၌ ၂၉ ရက်ရှိသည်။

ရက်ထပ်နှစ်ဆိုသည်မှာ ခုနှစ်သတ္တရာစ်ကို ၄ ဖြင့်စား၍ပြတ်သောနှစ်ဖြစ်သည်။

ବ୍ୟାଗରୀ ବ୍ୟାଗର ଜ୍ଞାନତଥୀଙ୍କ ଦ ପ୍ରତିଷ୍ଠାତାଙ୍କୁ ପ୍ରତିବନ୍ଧିତ ହେଉଥିଲା । ଯେ କୌଣସି କାହାରେ କାହାରେ ଏହାରେ ବ୍ୟାଗରୀ ବ୍ୟାଗର ଜ୍ଞାନତଥୀଙ୍କ ଦ ପ୍ରତିଷ୍ଠାତାଙ୍କୁ ପ୍ରତିବନ୍ଧିତ ହେଉଥିଲା ।

ရက်ထပ်နှစ်မဟုတ်သော နှစ်ကို ရိုးရိုးနှစ်ဟဲ ခြော့သည်။

在這裏，我們可以說，「我」是「我」，「你」是「你」，「他」是「他」，「她」是「她」。

ရိုးရိုးနှစ် ၁ နှစ် = ၂၆၈ ရက်

ବ୍ୟାକ୍ ପରିଚୟ ଏବଂ ବ୍ୟାକ୍ ପରିଚୟ ଏବଂ ବ୍ୟାକ୍ ପରିଚୟ

ବ୍ୟାକୀ କୁଣ୍ଡଳିରେ ରଗିଲାପନିକୁ ମହାତମ ପ୍ରତିକାର ଦେଖିଲାମା ।

ဖေဖော်ဝါရီလ၏နိုင်မှ မတော်လ ၃·ရက်အထိရက်ပေါင်း
၄၅၁။ = ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ဧပြီလ၏၁၀နာရီ
အမြတ်၍ ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ဧပြီလ၏၁၀နာရီ

comp CG =

Digitized by srujanika@gmail.com

Copy | CC =

သွေတ္တန်ခန်း (၅)

၃၆၁၈

အကြမ်းရို့ရေးနှင့်ယဉ်ယောက်

କିଣିଙ୍ଗର ରୂପ ଭାଇର ଚ ଗର୍ବିଂଧୁତିଳ

ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ

အောက်ဖော်ပါ။ အခြားနိုင်ငံများအတွင်း ရက်ပေါင်း မော်မှရှိသန်း။

၁။ ဘုရား | ခြာ ဖေဖော်ဝါရီလ ဘုရက်မှ မတ်လ ၅ ရက်အထိ။

ମତ୍ତଳ ୨ ରାଣ୍ଡମ୍ ଅର୍ଥିଲ (୧୦) ଗଣ୍ଠକାରୀଙ୍କୁ ଦେଇ

ପ୍ରାଚୀ ମୁଣ୍ଡିତ କାନ୍ଦିଲା ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ

၄။ မြန်မာ ၅၁ ရက်နေ့တွင် အမျိုးသိမ်း ပို့ဆောင်ရေး ဝန်ကြီးခွဲ ဖြစ်လိုက်ရ ခဲ့

ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତପ୍ରକାଶନ ପରିଚାରକ ପରିଷଦ୍ ରେଖାଚିତ୍ର ଏଣ୍ଟର୍‌ପାଇସନ୍‌ସିଲିଙ୍ଗ ପରିଷଦ୍

॥:ଦ୍ୟକଦ୍ୟମନ୍ତିଭୁଦ୍ୟମ :ବିପାନୀରବିଶ

ବୁଦ୍ଧା () ॥ ମେଲୁ କୃତି ରାଜ୍ୟରେ କୃତି ରାଜ୍ୟରେ କୃତି ରାଜ୍ୟରେ କୃତି ରାଜ୍ୟରେ

$$\text{ଶେଲାଟ୍ର୍ଯୁନ୍ ପିଲ୍ ମୋରକ୍କ ପିଲ୍}: \quad = 21 - 15 = ? \text{ ରଙ୍ଗ}$$

ଛୁଟିଲାତ୍ତୀର୍ପିଲେବାରିଙ୍କଷିଟିଂ: = ୨୦ ରଙ୍ଗ

କୁଳିଙ୍ଗଲତ୍ତୁଣ୍ଡପିଣ୍ଡୁରାଗ୍ନୀଷୁଦ୍ଧି: = ୬ ରଙ୍ଗ

ମେଲ ପାଇଁ ରାଜ୍ୟର ଅଧିକାରୀଙ୍କ ଉପରେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଲୁଣ୍ଡିଲା ଏବଂ ରାଜ୍ୟର ଅଧିକାରୀଙ୍କ ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଲୁଣ୍ଡିଲା

ଅର୍ପିତ । ୧୨ ରାତ୍

ଲେଖକ | ପରିଚୟ : (୮)

ଷ୍ଟାର୍ ଫେର୍ ପ୍ରିସି ଅଭିନ୍ନ ଗାଲାମ୍ବା ଅଟ୍ଟଣ୍ଡା ରନ୍ ପୈଇଂ ମନ୍ଦିର କର୍ମ୍ମାନ୍ତରୀୟରେ ହୁଏଥିଲା ।

၁။ မေလာ ဘၢ ရက်မှ ဇန်နဝါရီလ ၈ ရက်အထိ။

၁၁ မြတ်လ ၈ ရက်မှ စက်တင်ဘာလ ၂၈ ရက်အထိ။

၃။ မေလ ၁၁ ရက်မှ သိဂုံတွင်လ ၁၀ ရက်အထိ။

၄။ မှတ်ငြေလ သာ ရက်မ အောက်တိဘာလ ၅ ရက်အထိ။

ဥပမာ (၃)။ အဆောက်အအုံတစ်ခုကို ၁၉၈၀ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၆ ရက်မှ ၁၉၈၂ ခုနှစ်၊ နေ့နံပါရီလ ၁၅ ရက်နေ့အထိ ဆောက်လုပ်ရသော ရက်ပေါင်းမည်မျှ
ကြာသနည်း။

စက်တင်ဘာလ ၆ ရက်မှ လက္ဌန်အထိ ရက်ပေါင်း	=	၂၅ ရက်
အောက်တိုဘာလက္ဌန်အထိရက်	=	၃၁ ရက်
နိုဝင်ဘာလက္ဌန်အထိရက်	=	၃၀ ရက်
ဒီဇင်ဘာလက္ဌန်အထိရက်	=	၃၁ ရက်
နေ့နံပါရီလ ၁ ရက်မှ ၁၅ ရက်အထိ	=	၁၅ ရက်
ကြာသောရက်ပေါင်း	=	၁၃၂ ရက်
		အကြော်။ ၁၃၂ ရက်

လွှဲကျင့်ခန်း (၇)

- C။ ဈေးသည်တစ်ပေါ်ကုန်ပစ္စည်းများကို ဖြော်လ ၁၄ ရက်မှ ၆၅၂ ရက်အထိ ရောင်းချသော ရက်ပေါင်းမည်မျှ
၃၁ ရက်အထိ ရောင်းချသော ရက်ပေါင်းမည်မျှ
J။ ဆရာမတစ်ဦးသည် ပြည့်စုစုပေါင်း ၂၇ ရက်မှ နိုဝင်ဘာလ ၂၂ ရက်အထိ ခွင့်ပူးသော ရက်ပေါင်း မည်မျှ၏မည်နည်း။

အခန်း (၉)
အလေးချိန်နှင့် အခြင်အဝင်

၉.၁။ မြန်မာအလေးချိန်

မြန်မာအလေးချိန်နှင့် အက်လိပ်အလေးချိန် ဆက်သွယ်ချက်

၁ ပိဿာ = ၃.၆ ပေါင်

၁၀ ပိဿာ = ၃၆ ပေါင်

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

၅ ကျပ်သား = ၁ ပိဿာ၏ $\frac{5}{10}$

၅ ကျပ်သား = ၃.၆ ပေါင်၏ $\frac{5}{10}$

၅ ကျပ်သားတွင်ရှုံးသောပေါင် = ၃.၆ + ၂၀

.၁၈ ပေါင်

$$\begin{array}{r} 3.6 \text{ ပေါင်} \\ \hline 10 \\ 30 \\ \hline 180 \end{array}$$

အဖြူ။ .၁၈ ပေါင်

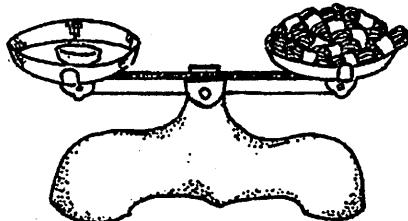
လွှေကျင့်ခန်း (၁)

- ၁။ သကြား ၂၅ ကျပ်သားသည် ပေါင်ချိန်အားဖြင့် မည်မျှလေးသနည်း။
- ၂။ ငရှတ်သီးခြောက်အဝက်သားသည် ပေါင်ချိန်အားဖြင့် မည်မျှလေးသနည်း။
- ၃။ ဆီ ၂၅ ပိဿာသည် ပေါင်ချိန် မည်မျှနှင့် ညီမျှသနည်း။
- ၄။ မှန်ထုပ်တစ်ထုပ်သည် ၁၅ ကျပ်သားလေး၏။ မှန်ထုပ်သည် ပေါင်ချိန်အားဖြင့် မည်မျှလေးသနည်း။
- ၅။ ပဲဆီ ၁၂ ပိဿာနှင့် ထောပတ် ၁၅ ပေါင်တို့၏ စုစုပေါင်းအလေးချိန်ကို ပေါင်ချိန်ဖြင့်ပြပါ။

၉.၂။ အကိုလိပ်အလေးရှိနှင့်ရာ ဆက်သွယ်မျက်

အကိုလိပ်အလေးရှိနှင့်ရာ ဆက်သွယ်မျက်

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



၁၆ အောင်စ = ၁ ပေါင်

ပေါင်နှင့်အောင်စ ဆက်သွယ်မျက်

၁ ပေါင်							
၈ အောင်စ				၈ အောင်စ			
၄ အောင်စ		၄ အောင်စ		၄ အောင်စ		၄ အောင်စ	
၂အောင်စ							
မြေပေါင်							
မြေအောင်							

အကိုလိပ်အလေးရှိနှင့်ရာ ဆက်သွယ်မျက်

၁၆ အောင်စ = ၁ ပေါင်

၁ ကွာတ = ၂၈ ပေါင်

၁ ပေါင် = ၁ စတု

၁ ဟန္တိ = ၁၁၂ ပေါင်

၂ စတု = ၁ ကွာတ

၁ တန် = ၂၂၄၀ ပေါင်

၄ ကွာတ = ၁ ဟန္တိ

၂၀ ဟန္တိ = ၁ တန်

ဥပမာ (၁)။ ၃ ပေါင် ၁၁ အောင်စကို အောင်စဖွံ့ပါ။

ပေါင် အောင်စ

$$\begin{array}{r}
 3 \\
 \times 16 \\
 \hline
 48
 \end{array}$$

၄၈ အောင်စ ၅၆ အောင်စ

အဖြူ။ ၅၉ အောင်စ

୪୩ମା (୧) ॥ ୨ ଟଙ୍କା ୭ ଟଙ୍କିଟିର ୨ ଗୁର୍ବତା ୧୦ ଲୀଠିନ୍କି ଲୀଠିଷ୍ଟୁଳି ॥

ଟଙ୍କ	ଟଙ୍କିଟିର	ଗୁର୍ବତା	ଲୀଠି
୨	୭	୨	୧୦
$\times 10$	$+ ୭୦$	$+ ୨୦$	$+ ୭୨୦$
୨୦ ଟଙ୍କିଟିର	୭୦ ଟଙ୍କିଟିର	୨୦ ଗୁର୍ବତା	୭୨୦ ଲୀଠି
$\times ୬$	$\times ୧$	$\times ୧$	$\times ୧$
୧୨୦ ଗୁର୍ବତା	୭୦ ଗୁର୍ବତା	୨୦ ଲୀଠି	୨୨୦ ଲୀଠି
		$\frac{୨୨୦}{୨୨୦}$	$\frac{\text{ଲୀଠି}}{\text{ଲୀଠି}}$
		ଅଣ୍ଡି ॥ ୭୨୦ ଲୀଠି	

୪୩ମା (୨) ॥ ୨୫ ଝୋର୍ଦ୍ଦିନକି ଲୀଠି ୨୫ ଝୋର୍ଦ୍ଦି ଟୁଲି ॥

ଟଙ୍କ	ଟଙ୍କିଟିର	ଗୁର୍ବତା	ଲୀଠି
୨୫	୨୫ ଝୋର୍ଦ୍ଦି	୨୫ ଝୋର୍ଦ୍ଦି	୨୫ ଲୀଠି
$- ୨୫$			
୦	୨୫ ଝୋର୍ଦ୍ଦି		
		ଅଣ୍ଡି ॥ ୨୫ ଲୀଠି ୨୫ ଝୋର୍ଦ୍ଦି	

୪୩ମା (୩) ॥ ଜ୍ୟୋତି ଲୀଠିଅଲେ: ଶିଖିନ୍କି ଟଙ୍କାଯି ଅହନ୍ତି ଅହନ୍ତି ଟଙ୍କିଟିର ॥

ଟଙ୍କ	ଟଙ୍କିଟିର	ଗୁର୍ବତା	ଲୀଠି
୨	୨ ଟଙ୍କିଟିର	୨ ଟଙ୍କିଟିର	୨ ଲୀଠି
$\times ୧$	$+ ୨$	$+ ୨$	$+ ୨$
୨	୨ ଟଙ୍କିଟିର	୨ ଟଙ୍କିଟିର	୨ ଲୀଠି
$\times ୨$	$+ ୨$	$+ ୨$	$+ ୨$
୪	୪ ଟଙ୍କିଟିର	୪ ଟଙ୍କିଟିର	୪ ଲୀଠି
		ଅଣ୍ଡି ॥ ୨ ଟଙ୍କିଟିର ୨ ଟଙ୍କିଟିର ୨ ଟଙ୍କିଟିର ୨ ଲୀଠି	

လေ့ကျင့်စန်း (၂)

- ၁။ အောက်ပါတို့ကို အောင်စဖွံ့ပါ။
 (က) ၂ ပေါင် ၁၃ အောင်စ။
 (ခ) ၅ ပေါင် ၈ အောင်စ။
- ၂။ အောက်ပါအလေးချိန်များကို ပေါင်ဖွံ့ပါ။
 (က) ၃ ဟန္တိတ် ၁ ကွာတာ ၁၀ ပေါင်။
 (ခ) ၁၅ ဟန္တိတ် ၆၅ ပေါင်။
 (ဂ) ၂၁ တန် ၇၅၀ ပေါင်။
- ၃။ အောက်ပါပေါင်ချိန်များကို တန်အထိ အဆင့်ဆင့်ဖွံ့ပါ။
 (က) ၁၆၄၅ (ခ) ၄၅၃၅ (ဂ) ၁၀၀၆၉
- ၄။ အလေးချိန် ၁၀ ဟန္တိတ်၊ ၃ ကွာတာ၊ ၁၂ ပေါင်ရှိသော သကြားလုံးများကို ၂ ပေါင်ဝင် အိတ်များဖြင့်ထည့်သော် အိတ်ပေါင်းမည်မျှရမည်နည်း။
- ၅။ ၁ တင်းလျှင် ၄၆ ပေါင်ကိုက် စပါးတင်းပေါင်း ၁၀၀ ၏ အလေးချိန်ကို တန် အထိ အဆင့်ဆင့်ဖွံ့ပ်၍ ရှာဖြပါပါ။

အကိုလိပ် အလေးချိန် မူမတူ အပေါင်းအနှစ်

ဥပမာ (၁)။ သေတ္တာ ၃ လုံးအနှစ် ပထမ သေတ္တာတွင် သိုးမွေး ၁၈ ပေါင် ၉ အောင်စ ခုံတိယသေတ္တာတွင် သိုးမွေး ၂၀ ပေါင် ၁၄ အောင်စ၊ တတိယသေတ္တာတွင် သိုးမွေး ၁၉ပေါင်၍အောင်စပါသော် စုစုပေါင်းသိုးမွေးအချိန်မည်မျှနည်း။

ပထမသေတ္တာရှိသိုးမွေး	၁၈ ပေါင် ၉ အောင်စ
ခုံတိယသေတ္တာရှိသိုးမွေး	၂၀ ပေါင် ၁၄ အောင်စ
တတိယသေတ္တာရှိသိုးမွေး	၁၉ ပေါင် ၅ အောင်စ
စုစုပေါင်းသိုးမွေး =	၁၈ ပေါင် ၉ အောင်စ + ၂၀ ပေါင် ၁၄ အောင်စ + ၁၉ ပေါင် ၅ အောင်စ

ပေါင်	အောင်စ
၁၈	၉
၂၀	၁၄
+ ၁၉	၅
<hr/>	
၅၇	၁၂

$$၁၂ \text{ အောင်စ} = ၁ ပေါင် ၁၂ အောင်စ
အဖြော်။ ၅၇ ပေါင် ၁၂ အောင်စ$$

ဥပမာ (၂)။ ကားသုံးပေါ်တွင် ကုန်များတင်ထားရာ ပထမကားပေါ်တွင် ကုန်ချိန်
၂ တန် ၅ ဟန္တိတ် ၁ ကွာတ ၁၃ ပေါင် ၃ တိတိယကားပေါ်တွင်၏၈ ဟန္တိတ်
၁ စတု ၁၀ ပေါင်၊ တတိတိယကားပေါ်တွင် ၂ တန် ၁၂ ဟန္တိတ် ၃ ကွာတ
၁ စတု အသီးသီးပါရှိရာ ကားသုံးပေါ်တွင် တင်ထားသော စုစုပေါင်းကုန်
အလေးချိန်ကိုရှာပါ။

စုစုပေါင်းကုန်အလေးချိန် = ၂ တန် ၅ ဟန္တိတ် ၁ ကွာတ ၁၃ ပေါင် +
၁၈ ဟန္တိတ် ၁ စတု ၁၀ ပေါင် +
၂ တန် ၁၂ ဟန္တိတ် ၃ ကွာတ ၁ စတု

တန်	ဟန္တိတ်	ကွာတ	စတု	ပေါင်
J	၅	၁	၀	၁၃
	၁၈	၀	၁	၁၀
+ J	၁၂	၃	၁	၀၀
	၁၆	၁	၁	၉

အဖြော်။ ၅ တန် ၁၆ ဟန္တိတ် ၁ ကွာတ ၁ စတု ၉ ပေါင်

ဥပမာ (၃)။ ၂၁ တန် ၆ ပေါင်ရှိသော စပါးပုံမှု ၁၂ တန် ၆ ဟန္တိတ် ၄၈ ပေါင်ကိုစပါး
တင်တွဲသော်လည်းပေါ်သူ။ တင်လိုက်သော် စပါးပုံတွင် စပါးမည်များသာ ကျွန်ုင်
တော့မည်နည်း။

စပါးပုံတွင်ကျွန်ုင်သောစပါး = ၂၁ တန် ၆ ပေါင် - ၁၂ တန် ၆ ဟန္တိတ် ၄၈ပေါင်

တန်	ဟန္တိတ်	ပေါင်
၂၁	၆	၂၇
- ၁၂		၈
၉	၆	၁၅
		၄၈

အဖြော်။ ၉ တန် ၁၃ ဟန္တိတ် ၇၀ ပေါင်

လျှပ်ငွေခန်း (၃)

အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) စတု ပေါင် အောင်စ (ခ) တန် ဟန္တိတ် ကွာတ

၅	၈	၁၅
၃	၁၀	၉
+၁	၅	၁၀

၂	၁၈	၂
၁၀	၀	၂
၁၅	၁	၁

+၉၉	၆	၀
-----	---	---

အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) ကွာတ ပေါင် အောင်စ (ခ) တန် ဟန္တိတ် ကွာတ

J	၀	၅
-၁	၁၂	၄

J၄	၀	၀
-၁၃	၁၉	၁

၃။ မီးရထားကုန်တွဲသုံးတွဲပေါ်တွင် ကျောက်မီးသွေးများတင်ထားရာ တွဲအသီးသီးပေါ်၍ စ တန် ၁၆ ဟန္တိတ် ၃ ကွာတ ၁၈ ပေါင်၊ ၁၀ တန် ၇ ဟန္တိတ် ၁ ကွာတနှင့် ၁၂ တန် ၁၃ ပေါင်၌ရှိသော်ကျောက်မီးသွေးများ၏ စုစုပေါင်း အလေးချိန်ကိုရှာပါ။

၄။ ၃ တန်ကားတစ်မီးပေါ်တွင် ၁ တန် ၁၇ ဟန္တိတ် ၃ ကွာတ ၂၀ ပေါင် အလေးချိန် ရှိသော သံရက်မတစ်ချောင်းနှင့် ၁၅ ဟန္တိတ် ၂၅ ပေါင်အလေးချိန်ရှိသည် စက် တစ်လုံးတင်ထားသော ကားနှင့်ကုန် စုစုပေါင်းအလေးချိန်သည် မည်မျှရှိသနည်း။

၅။ အဘေး၏ကိုယ်အလေးချိန်သည် ၉ စတု ၉ ပေါင်ဖြစ်၏သားသည်ဖောင်အောက် ကိုယ်အလေးချိန်မည်မျှ လျော့သနည်း။

မူမတုအလေးချိန်အမြှောက်အစား

ဥပမာ (၁)။ လုံးတီးဆန် နှစ်တင်းဝင်အတိ ၁ အိတ်၏ အလေးချိန်သည် ၁ ဟန္တိ ၁ ကွာတ ၄ ပေါင်ဖြစ်လျှင် ထိုဆန်အိတ်မျိုး ၁၂၅ အိတ်၏ အလေးချိန် ကိုရှုပါ။

$$\text{လုံးတီးဆန်တစ်အိတ်၏အလေးချိန်} = ၁ \text{ ဟန္တိ} \text{ ၁ ကွာတ} \text{ ၄ } \text{ပေါင်}$$

$$\text{လုံးတီးဆန်အိတ်ပေါင်} = ၁၂၅ \text{ အိတ်}$$

$$\text{လုံးတီးဆန် } ၁၂၅ \text{ အိတ်၏အလေးချိန်} = ၁ \text{ ဟန္တိ} \text{ ၁ ကွာတ} \text{ ၄ } \text{ပေါင်} \times ၁၂၅$$

$$\begin{array}{r} & & & 4 \\ & & & \times 125 \\ \hline 1 & 0 & J & J5 \end{array}$$

အမြှောက် တန် ၂ ကွာတ ၂၄ ပေါင်

ဥပမာ (၂)။ ကျောက်မီးသွေး ၇၅ အိတ်၏အလေးချိန်သည် ၄ တန် ၁၉ ဟန္တိ ၁၂ ပေါင်ဖြစ်သော်ကျောက်မီးသွေးတစ်အိတ်၏အလေးချိန်ကိုရှုပါ။

$$\text{ကျောက်မီးသွေးအိတ်ပေါင်} = ၇၅ \text{ အိတ်}$$

$$\text{ကျောက်မီးသွေးအိတ်အားလုံး၏ အလေးချိန်} = ၄ တန် ၁၉ ဟန္တိ ၁၂ ပေါင်$$

$$\text{ကျောက်မီးသွေးတစ်အိတ်၏အလေးချိန်} = ၄ တန် ၁၉ ဟန္တိ ၁၂ ပေါင် + ၇၅$$

$$\begin{array}{r} 0 & 1 & 2 \\ \hline 1 & 2 & 3 \\ 75 & 6 & 19 \\ \times 10 & + 10 & + 120 \\ \hline 70 \text{ ဟန္တိ} & 19 & 1700 \\ - 75 & - 120 & \\ \hline 15 & 60 & \\ \times 12 & - 60 & \\ \hline 180 \text{ ပေါင်} & & 0 \end{array}$$

အမြှောက် ၁ ဟန္တိ ၃၆ ပေါင်

လျှကျင့်ခန်း (၄)

- ၁။ (က) ၂ တန် ၇ ဟန္တိတ် ၃ ကွာတကို ၇၊ ၁၀ အသီးသီးတို့ဖြင့် မြှောက်ပါ။
 (ခ) ၃ ကွာတ ၁၂ ပါင် ၅ အောင်စကို ၄၅၊ ၁၀၀ အသီးသီးတို့ဖြင့်ရြှောက်ပါ။
 အောက်ပါတို့၏ စားလဒ်ကိုရှာပါ။ အကြွင်းရှိလျင် ပါင်ဖြင့်ပြပါ။
- (က) ၁၃ ဟန္တိတ် ၁ ကွာတ ၄ ပါင် + ၂၄
 (ခ) ၃၄ တန် ၂ ဟန္တိတ် ၂ ကွာတ + ၆၅
 (ဂ) ၅၀၀ တန် + ၉၇
- ၂။ တစ်ချောင်းလျင် ၁ တန် ၁၅ ဟန္တိတ် ၃ ကွာတ လေးသော သံရက်မ ၁၆ ချောင်း၏
 စုစုပေါင်းအလေးချိန်ကိုရှာပါ။
- ၃။ လှည်းတစ်စီးပေါ်တွင် ကောက်ညှင်းဆန် ၂၅ တင်းပါ၏။ ကောက်ညှင်းဆန်
 ၁ တင်းသည် ၂ ကွာတ ၁ စတု ၂ ပါင်လေးသော် လှည်းပေါ်တွင်ပါလာသည်
 ကောက်ညှင်းဆန်၏ အလေးချိန်သည် မည်မျှဖြစ်မည်နည်း။
- ၄။ အုတ် ၅၀၀ ချုပ်သည် ၁ တန် ၂ ဟန္တိတ် ၃၆ ပါင် လေးသော် အုတ်တစ်ချုပ်သည်
 ပါင်ချိန်မည်မျှလေးသနည်း။

ဗုဒ္ဓတုအလေးရှိန် အရှင်းရှင်းအစား

<p>ဥပမာ (၁)။ တစ်ခေါက်လျှင် ကုန်ရှိန် ၂ တန် ၁၅ ဟန္တိတ် ၂ ကွာတာ သယ်ယူနိုင်သော ကုန်တင်ကော်ကားတစ်စီးသည် ၃၆ တန် ၁ ဟန္တိတ် ၂ ကွာတုရှိသော မြေကိုပြီးစီးသည်အထိ သယ်ယူရန် အခေါက်ပေါင်းမည်မျှသယ်ရ မည် နည်း။</p>	<p>တစ်ခေါက်လျှင်အများဆုံးသယ်ယူနိုင်သောကုန်ရှိန် ၂ တန် ၁၅ ဟန္တိတ် ၂ ကွာတာ</p> <p>စုစုပေါင်းသယ်ယူရမည့်အလေးရှိန် ၃၆ တန် ၁ ဟန္တိတ် ၂ ကွာတာ</p> <p>သယ်ရမည့်အခေါက်ပေါင်း = ၃၆ တန် ၁ ဟန္တိတ် ၂ ကွာတာ +</p> <p>၂ တန် ၁၅ ဟန္တိတ် ၂ ကွာတာ</p>
$\begin{array}{r} \text{တန်} & \text{ဟန္တိတ်} & \text{ကွာတာ} \\ \text{J} & \text{၁၅} & \text{J} \\ \times \text{J0} & + \text{J0} & + \text{JJ0} \\ \hline \text{J0 ဟန္တိတ်} & \text{JJ0} & \text{JJJ ကွာတာ} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{တန်} & \text{ဟန္တိတ်} & \text{ကွာတာ} \\ \text{J} & \text{၁၅} & \text{J} \\ \times \text{J0} & + \text{J0} & + \text{J0} \\ \hline \text{J0 ဟန္တိတ်} & \text{J0} & \text{J0 ကွာတာ} \end{array}$
$\begin{array}{r} \text{J0} \\ \hline \text{JJ0 ကွာတာ} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{J0} \\ \hline \text{J0} \end{array}$
$\begin{array}{r} \text{JJJ} \\ \hline \text{J000} \\ \text{J00} \\ \hline \text{- J00} \\ \hline \text{0} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{J000} \\ \hline \text{J00} \\ \hline \text{0} \end{array}$
<p>အဖြေား ၁၃ ခေါက်</p>	<p>အဖြေား ၁၃ ခေါက်</p>

လျေကျွင်စန်း (၅)

- ၁။ ၃ ပေါင် ၈ အောင်စသည် ၁ ကွာတာ ၇ ပေါင်တွင် အကြိမ်မည်မျှပါသနည်း။
- ၂။ ကော်ဖိမှုန့် ၅ ကွာတာ ၁၆ ပေါင်ကို ၄ အောင်စစိဝင်သော အထုပ်ပယ်များထုတ်သော် အထုပ်ပေါင်းမည်မျှရမည်နည်း။
- ၃။ ၂ ဟန္တိတ် ၁ ကွာတာ ၁၈ ပေါင်သည် ၁ တန် ၁၆ ဟန္တိတ် ၁၈ ပေါင်တွင် အကြိမ်မည်မျှပါသနည်း။
- ၄။ ကုန်တင်ကားတစ်စီးသည် ကုန်ရှိန်အများဆုံး ၂ တန် ၁၈ ဟန္တိတ် ၅၆ ပေါင်သော တင်နိုင်သော် သကြား ၂ ဟန္တိတ် ၁ ကွာတာဝင်အိတ်ပေါင်း မည်မျှတင်နိုင်မည်နည်း။

**၆-၃။ မက်ထရ်အလေးရှိနှင့်
မက်ထရ်အလေးရှိနှင့်ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ချက်**

၁၀၀၀ မီလီဂရမ် =	၁ ကရမ်
၁၀၀၀ ကရမ် =	၁ ကီလိုဂရမ်
၅၀၀ ကရမ် =	၂ ကီလိုဂရမ် = ၀.၅ ကီလိုဂရမ်
၂၅၀ ကရမ် =	၂.၅ ကီလိုဂရမ် = ၀.၂၅ ကီလိုဂရမ်

ဥပမာ (၁)။ ၅ ကီလိုဂရမ် ၅၇၂ ကရမ်ကို ကရမ်ဖွဲ့ပါ။

$$\begin{aligned} 5 \text{ ကီလိုဂရမ် } 572 \text{ ကရမ်} &= 5000 \text{ ကရမ်} + 572 \text{ ကရမ်} \\ &= 5572 \text{ ကရမ်} \end{aligned}$$

ဥပမာ (၂)။ ၈၉၃၇ မီလီဂရမ်ကို ကရမ်၊ မီလီဂရမ်ဖွဲ့ပါ။

$$\begin{aligned} 8937 \text{ မီလီဂရမ်} &= 8000 \text{ မီလီဂရမ်} + 937 \text{ မီလီဂရမ်} \\ &= 8 ကရမ် 937 \text{ မီလီဂရမ်} \end{aligned}$$

လျေကျင့်ခန်း (၆)

- C။ ၆ ကီလိုဂရမ် ၄၅ ကရမ်ကို ကရမ်ဖွဲ့ပေးပါ။
- J။ ၃၆၃၄ ကရမ်ကို ကီလိုဂရမ်၊ ကရမ်ဖွဲ့ပါ။
- R။ ၅၇၉၄ မီလီဂရမ်ကို ကရမ်၊ မီလီဂရမ်ဖွဲ့ပါ။
- D။ အောက်ပါတို့ကို ကီလိုဂရမ်၊ ကရမ်ဖြင့် ဖွဲ့ပြပါ။

(က) ၁၂၅ ကီလိုဂရမ်	=	၁ ကီလိုဂရမ် ၅၀၀ ကရမ်
(ခ) ၅၆၇ ကီလိုဂရမ်	=	
(ဂ) ၂၅၅ ကီလိုဂရမ်	=	
(ဃ) ၄၂၁၂ ကီလိုဂရမ်	=	
(င) ၆၅၂ ကီလိုဂရမ်	=	
(စ) ၃၂၅၂ ကီလိုဂရမ်	=	

၅။ တွက်ပါ။

ကိုလိုကရမဲ	ဂရမဲ	မီလိုကရမဲ
J7၆	၇၅	၉၈
၃၇	၃	၈
+ ၅၃၁၅	၇၆၂	၂၄

၆။ တွက်ပါ။

ကိုလိုကရမဲ	ဂရမဲ	မီလိုကရမဲ
၇၇၆	၂၆၈	၅၆
- ၄၀၅	၁၄၉	၂၉

၇။ ၃၄၅ ကိုလိုကရမဲ ၄ ဂရမဲ J၆၉ မီလိုကရမဲမှ ၁၄၉ ကိုလိုကရမဲ ၉၅၈ ဂရမဲ ၃၁ မီလိုကရမဲကို နှုတ်ပါ။

မက်ထရစ်အလေးရှိန်ဆိုင်ရာ မြောက်ခြင်း၊ စားခြင်း

ဥပမာ (၁)။ ကျောက်မီးသွေးတစ်အီတီတံသည် J၅ ကိုလိုကရမဲ ၂၂၅ ဂရမဲလေးသော် ၈ အီတီတံသည် မည်မျှအလေးရှိန်ရှိသနည်း။

ကျောက်မီးသွေးတစ်အီတီ၏အလေးရှိန် J၅ ကိုလိုကရမဲ ၂၂၅ ဂရမဲ
ကျောက်မီးသွေးအီတီပေါင်း ၈ အီတီ

ကျောက်မီးသွေး ၈ အီတီ၏အလေးရှိန် = J၅ ကိုလိုကရမဲ ၂၂၅ ဂရမဲ × ၈
ကိုလိုကရမဲ ဂရမဲ

$$\begin{array}{r}
 J5 \\
 \times 8 \\
 \hline
 J0J \\
 2J0 \\
 \hline
 600
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 2J5 \times 8 & = & J000 \text{ ဂရမဲ} \\
 J5 \times 8 + J & = & J00 + J \\
 & = & J0J \text{ ကိုလိုကရမဲ}
 \end{array}$$

အ၍။ J0J ကိုလိုကရမဲ ၆၀၀ ဂရမဲ

ဥပမာ (၂)။ အချေထိအစားတူဆန်ဖိတ် ၅ အီတ်တို့၏ စုစုပေါင်းအလေးချိန်မှာ ၃၂၆ ကီလိုဂရမ် ၆၂၅ ကရမ် ဖြစ်သည်။ ဆန်ဖိတ်တစ်အီတ်၏ အလေးချိန်ကိုရှာပါ။

ဆန်ဖိတ်ပေါင်း ၅ အီတ်

ဆန်ဖိတ် ၅ အီတ်၏ စုစုပေါင်းအလေးချိန် ၃၂၆ ကီလိုဂရမ် ၆၂၅ ကရမ် ဆန်ဖိတ်တစ်အီတ်၏အလေးချိန် = ၃၂၆ ကီလိုဂရမ် ၆၂၅ ကရမ် + ၅

	၆၅	၃၂၅
	ကီလိုဂရမ်	ကရမ်
၅	၃၂၆	၆၂၅
	၃၀	+ ၁၀၀၀
	၂၆	၁၆၂၅
	၂၅	၁၅
	၁၀	၁၀
		၂၅
		၂၅

အဖြေ။ ၆၅ ကီလိုဂရမ် ၃၂၅ ကရမ်။

လျှကျင့်ခန်း (၇)

၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။

(က) ၈ ကီလိုဂရမ် ၇၅၀ ကရမ် × ၆

(ခ) ၉၃၁၅ ကီလိုဂရမ် ၂၇၅ ကရမ် ÷ ၁၅

၂။ လူကလေး ၂၅ ယောက်ပါရှိသော ကျောင်းသားတစ်စုံ ပျော်ပွဲစားထွက်ကြရာ တစ်ယောက်လျှင်ပေါင်မှန်ကြပ် ၂၅၀ ကရမ်စီဝေပေး၏။ ပေါင်မှန်ကြပ် စုစုပေါင်း အလေးချိန် မည်မှာကုန်မည်နည်း။

၃။ သကြားလုံး ၂ ကီလိုဂရမ်ကို ဈေးမှုပ်ထဲ၏။ သကြားလုံး ၂၅၀ ကရမ်လုံးပြီးနောက် အကျိန်ကို ကလေး ၁၀ ဦးအား အညီအမျှဝေပေးသော် တစ်ဦးလျှင် သကြားလုံး အလေးချိန်မည်မျှစီ ရရှိမည်နည်း။

၄။ ဆန် အီတ် ၄ အီတ်သည် ၁၅၂ ကီလိုဂရမ် ၃၂၀ ကရမ်လေး၏။

(က) ဆန်တစ်အီတ်၏ အလေးချိန်ကိုရှာပါ။

(ခ) ဆန်အီတ် ၉ အီတ်သည် အလေးချိန်မည်မှာရှိမည်နည်း။

- ၅။ ၃ မီတာရည်သော စိုင်ယာကြီးသည် ၁၁၂ ဂရမ် ၅ မီလီဂရမ်လေး၏။
- (က) ၁ မီတာ ရည်သော စိုင်ယာကြီးသည် မည်မျှလေးမည်နည်း။
- (ခ) ၂၁ မီတာရည်သော စိုင်ယာကြီးသည် မည်မျှအလေးချိန်ရှိသနည်း။

၉.၄။ ဖြန့်မှုအခြင်အဝင်

ဖြန့်မှုအခြင်အဝင်နှင့် အလေးချိန် ဆက်သွယ်ချက်

$$\text{စပါးတစ်တင်း} = ၄၆ \text{ ပေါင်}$$

$$\text{ဆန်ဖြူတစ်တင်း} = ၇၅ \text{ ပေါင်}$$

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

$$\text{စပါး ၁ တင်း၏ အလေးချိန်} = ၄၆ \text{ ပေါင်}$$

$$\text{စပါးတင်းပေါင်း} = ၁၀၀ \text{ တင်း}$$

$$\begin{aligned} \text{စပါးတင်းပေါင်း ၁၀၀ ၏ အလေးချိန်} &= ၄၆ \text{ ပေါင်} \times ၁၀၀ \\ &= ၄၆၀၀ \text{ ပေါင်} \end{aligned}$$

$$၁၁၂ \boxed{4600 \text{ ပေါင်}}$$

$$၂၀ \boxed{၄၁ \text{ ဟန္တိ} + ၈ \text{ ပေါင်}}$$

$$၂ \text{ တန်} + ၁ \text{ ဟန္တိ}$$

$$\text{အဖြေား } ၂ \text{ တန် } ၁ \text{ ဟန္တိ } ၈ \text{ ပေါင်}$$

ဆုကျော်ခန်း (၁)

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

୬.୨॥ ଅନ୍ତରୀଳିକାଟ୍ରିନ୍‌ଆଂଟି

J ဂိုင် = ၁ ကွဲတ်
င ကွဲတ် = ၁ ဂါလန်

୭୩ମା (୧)॥ ୨ ଗୀତଙ୍କ ଜ କୁଟୀ ବହିଣୀ ଦିନ୍ଦ୍ରଷ୍ଟ ପ୍ରିୟି॥

$$\begin{array}{r}
 \text{ଗିଲଙ୍କ} \quad \text{ଙ୍ଗତ} \quad \text{ଧୀର} \\
 2 \qquad \qquad J \qquad \qquad 0 \\
 \times 6 \qquad + 2J \qquad + J0 \\
 \hline
 12 \text{ ଙ୍ଗତ} \quad 16 \qquad J0 \text{ ଧୀର} \\
 \frac{\times J}{J0 \text{ ଧୀର}}
 \end{array}$$

အကြမ်း။ ၂၉ ရို့

ସବୁମା (J)॥ ଲେ ଫିର୍ଦ୍ଦଗି ଗିଲନ୍ତ ଆତି ଅପଣିଷଦ୍ବଳ୍ପୁରୀ॥

J ၂၅ ပိုင်
 ၄ ၄၇ ကွတ် + ၁ ပိုင်
 ၁၁ ဂါလန် + ၃ ကွတ်

အဖြူ။ ၁၁ ဂါလန် ၃ ကွဲတ် ၁ ပိုင့်

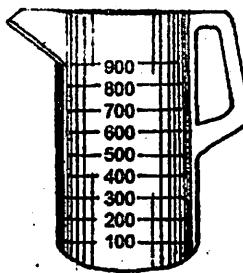
ଲେଖାର୍ଥ ପତ୍ର: (୧)

- ၁။ ရေနဲ့ဆိတ် ဂါလန် ၃ ကွတ်ကို တစ်ပိုင့်ဝင်ပူလင်းများဖြင့်ခြင်၍ ထည့်ထားသော
ပိုင့်ပူလင်းပေါင်း မည်မျှရမည်နည်း။

၂။ အရောင်တင်ဆီ ၁၉၁၆ ဂါလန်ကို ၁ ပိုင့်ဝင်သော ပူလင်းများဖြင့် ထည့်သော
အရောင်တင်ဆီပူလင်းပေါင်း မည်မျှရမည်နည်း။ တစ်ပူလင်းလျှင် ၁၂၅ ကျပ်
၅၀ ပြား ဖြင့်ရောင်းသော ငွေမည်မျှရသနည်း။

၃။ အလျှောက်တစ်ခုတွင် သံပရာရည် ၄၅၈ ဂါလန် ကိုပိုင့်ဝင်ခွက်များဖြင့် လူများ
အားတိုက်သော လူပေါင်းမည်မျှကို တိုက်နိုင်မည်နည်း။

၉.၆။ မက်ထရစ် အခြင်အဝင်
လီတာနှင့် မီလီလီတာတို့ ဆက်သွယ်ပုံ



၁ လီတာခြင်ခွက်

၁ လီတာ											
၅၀၀ မီလီလီတာ						၅၀၀ မီလီလီတာ					
၂၀၀ မီလီလီတာ		၂၀၀ မီလီလီတာ		၂၀၀ မီလီလီတာ		၂၀၀ မီလီလီတာ		၂၀၀ မီလီလီတာ		၂၀၀ မီလီလီတာ	
၂၀၀	၃၀၀	၂၀၀	၃၀၀	၂၀၀	၃၀၀	၂၀၀	၃၀၀	၂၀၀	၃၀၀	၂၀၀	၃၀၀
၄၀၀	၅၀၀	၄၀၀	၅၀၀	၄၀၀	၅၀၀	၄၀၀	၅၀၀	၄၀၀	၅၀၀	၄၀၀	၅၀၀
၆၀၀	၇၀၀	၆၀၀	၇၀၀	၆၀၀	၇၀၀	၆၀၀	၇၀၀	၆၀၀	၇၀၀	၆၀၀	၇၀၀
၈၀၀	၉၀၀	၈၀၀	၉၀၀	၈၀၀	၉၀၀	၈၀၀	၉၀၀	၈၀၀	၉၀၀	၈၀၀	၉၀၀

မက်ထရစ်အခြင်အဝင်ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ချက်များနှင့်
ပေါင်းခြင်း၊ နတ်ခြင်း၊ မြောက်ခြင်း၊ စားခြင်း

$$၁၀၀၀ \text{ မီလီလီတာ} = ၁ \text{ လီတာ}$$

$$၁၀၀၀ \text{ လီတာ} = ၁ \text{ ကီလိုလီတာ}$$

$$၅၀၀ \text{ လီတာ} = \frac{1}{2} \text{ ကီလိုလီတာ} = 0.၅ \text{ ကီလိုလီတာ}$$

$$၂၅၀ \text{ လီတာ} = \frac{1}{4} \text{ ကီလိုလီတာ} = 0.၂၅ \text{ ကီလိုလီတာ}$$

ဥပမာ (၁)။ ၃၂၅ လီတာ ၇၅ မီလီလီတာကို မီလီလီတာဖွဲ့ပါ။

$$\begin{aligned} 325 \text{ လီတာ} &= 325 \text{ လီတာ} + 75 \text{ မီလီလီတာ} \\ &= 325000 \text{ မီလီလီတာ} + 75 \text{ မီလီလီတာ} \\ &= 325075 \text{ မီလီလီတာ} \end{aligned}$$

୬୦୭ (ଜ) । ୧୦୦୨୦ ଲେଖାଗ୍ରୀ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା । ଲେଖାଷ୍ଟୁପି ॥

$$\begin{aligned}
 10070 \text{ ଲେତା} &= 10000 \text{ ଲେତା} + 70 \text{ ଲେତା} \\
 &= 10 \text{ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା} + 70 \text{ ଲେତା} \\
 &= 10 \text{ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା} 70 \text{ ଲେତା}
 \end{aligned}$$

ଲୋକ୍ୟଦ୍ୱାରା ଉପରେ ପାଇଥାଏଇଥାରେ ପାଇଥାଏଇଥାରେ

- ୧॥ ୨୨ ଲେତା ୭୨୭ ମିଲ୍ଲିଲେତାଗ୍ରୀ ମିଲ୍ଲିଲେତାଷ୍ଟୁପି ॥
 ଜ॥ ୨୭ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା ୨୭୭ ଲେତାଗ୍ରୀ ଲେତାଷ୍ଟୁପି ॥
 ୩॥ ୨୯୯୭ ଲେତାଗ୍ରୀ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତାଯିଷ୍ଟୁପି ॥
 ୪॥ ୫୨୦୭ ଲେତାଗ୍ରୀ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତାଯିଷ୍ଟୁପି ॥
 ୫॥ ୭୭୦୨୦ ମିଲ୍ଲିଲେତାଗ୍ରୀ ଲେତାଯିଷ୍ଟୁପି ॥
 ୬॥ ଅବାଗ୍ରହିତୀର୍ଣ୍ଣିଗ୍ରୀ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା ଲେତା ଷ୍ଟୁପି ॥

$$(ଗ) ୭୨୭ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା = ୨୭ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା ୨୨୦ ଲେତା$$

$$(ଙ) ୨୨୭ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା =$$

$$(ଚ) ୨୨୦ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା =$$

$$(ଘ) ୨୨୦ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା =$$

$$(ଙ) ୨୨୦ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା =$$

ଅବାଗ୍ରହିତୀର୍ଣ୍ଣିଗ୍ରୀ କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା ॥

$$\begin{array}{ccc} \text{କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା} & \text{ଲେତା} & \text{ମିଲ୍ଲିଲେତା} \\ \hline ? & ୨୨୦ & ୨୦୭ \\ ୨୦ & J ୭୭ & ୭୨୭ \\ + J & ୭ & ୨୦୮ \\ \hline ୨୨ & ୭ & ୨୨୦ \end{array}$$

୭॥ ଦୃଗ୍ରହିତୀ ॥

$$\begin{array}{ccc} \text{କିମ୍ବିଲ୍ଦିଲ୍ଲେତା} & \text{ଲେତା} & \text{ମିଲ୍ଲିଲେତା} \\ \hline J & ୨୨୦ & ୨୦୭ \\ - & ୭୭ & ୨୦୧ \\ \hline \end{array}$$

သူကျင့်စန်း (၁၁)

- ၁။ စားသောက်ဆိုင် တစ်ခုသို့ နှေ့စဉ် နှုန်းလီတာပါင်း ၂၅၃၇၇ သွင်းရ၏။ စက်တင်ဘာလတွင် စားသောက်ဆိုင်သို့ သွင်းရသော နှုန်းလီတာပါင်းကို ရှုရှု နှုန်းအလေးချိန်ကို ကိုလိုလီတာအထိဖွဲ့၍ ရှာပေးပါ။
- ၂။ နှုန်း ၁၉ လီတာ ၅၂၀ မီလီလီတာကို တောင်းသား ၂၆ ယောက်အား အညီအမျှ ခွဲတတိကြတော်များ၏။ တော်များသားတစ်ယောက်၏လျှင့် သောက်သုံးရွာသာ နှုန်းဝေစာ အလေးချိန်ကိုရှာပါ။
- ၃။ ပုလင်းထိန်းလုံးလျှင် သီ ၅၅၀ မီလီလီတာဝင်သည်။ ပုလင်း ၁၅ လုံးတွင် ဝင်ဆုံးသော အီလီ လီတာ၊ မီလီလီတာ၊ တို့ဖြင့်ပြပါ။
- ၄။ မော်တော်စားတစ်စီးသည် ဓာတ်ဆီ ၄ လီတာဖြင့် ၂၇ တို့လိုမီတာ ၅၀၀ မီတာ ခရီးသို့ ရောက်လျှင် ဓာတ်ဆီ ၁၅ လီတာဖြင့် ခရီးမည်မျှ ရောက်မည်နည်း။ ၈.၇၇ လီတာရှိသော နားနှုန်းကျောင်းသား ၃၅ ယောက်အား အညီအမျှခွဲစေ တိုက်ကျွေး၏။ (က) တစ်ယောက်လျှင့် ဝေပုံကျသောက်သုံးရမည့် နှုန်းကို လီတာ ဖြင့်ပြပါ။ (ခ) ငှုံးစေပုံကျနှုန်းကို မီလီလီတာဖြင့်လည်းပြပါ။

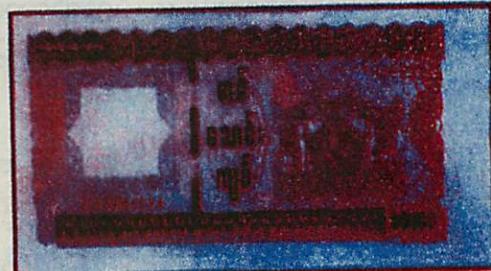
အခန်း (၁၀)

မြန်မာနိုင်ငံသုံးငွေကြေး

မြန်မာနိုင်ငံသုံးငွေစက္ကာ။



၅၀၀၀ ကျပ်



၁၀၀၀၀ ကျပ်

၁၀.၁ ॥ မြန်မာငွေကြေးဆိုင်ရာ အပေါင်း၊ အနှစ်၊ အမြဲာက်၊ အစား

ဥပမာ(၁) ငွေစုံဘဏ်တွင် မောင်တိုး စုဆောင်းသောငွေမှာ ၁၅၀၀၀ ကျပ်ဖြစ်သည်။
မောင်ကြည်၏စုံမှု မောင်တိုး၏စုံမှု ၃၅၀၀ ကျပ်ပိုများ၏။ ငါးတို့နှစ်ယောက်
စုံမှု ပေါင်းသည် ၁၅၀၀၀ ကျပ်ဖြစ်သနည်း။

$$\text{မောင်တိုးစုံ} = ၁၅၀၀၀ \text{ ကျပ်}$$

$$\text{မောင်ကြည်ပိုစုံ} = ၃၅၀၀၀ ကျပ်$$

$$\text{မောင်ကြည်စုံ} = ၁၅၀၀၀ ကျပ် + ၃၅၀၀၀ ကျပ်$$

$$\text{နှစ်ယောက်ပေါင်းစုံ} = ?$$

$$\text{နှစ်ယောက်ပေါင်းစုံ} = ၁၅၀၀၀ ကျပ် + ၁၅၀၀၀ ကျပ် + ၃၅၀၀၀ ကျပ်$$

၁၅၀၀၀

၁၅၀၀၀

+ ၃၅၀၀

 ၂၃၅၀၀

အဖြေား။ နှစ်ယောက်ပေါင်းစုံ ၂၃၅၀၀ ကျပ်

ကျပ်နှင့်ပြား ဆက်သွယ်ချက်

$$1 \text{ ကျပ်} = 100 \text{ ပြား}$$

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 \times ၃၅၀
 - (ဃ) ၆၅၄၀ ကျပ် ၅၀ ပြား + ၂၅
- ၂။ ဦးလှသည် အီမိတစ်လုံးကို ၅၈၆၅၀ ကျပ်ဖြင့်ဝယ်ပြီး၊ ဦးမြာသို့ ၆၅၂၄၀ ကျပ်ဖြင့်
ပြန်ရောင်းလိုက်သော ဦးလှသည် ငွေမည်မျှပိရမည်နည်း။
- ၃။ ဝင်ငွေ ၈၆၇၅၀ ကျပ် ၅၀ ပြားရှိသော လူတစ်ယောက်သည် အထွေထွေအသုံးစရိတ်
ငွေကိန်တ်ပြီးနောက် ၁၁၈၉၀ ကျပ် ၇၀ ပြား လက်ကျန်ရှိသေးသော အထွေထွေ
အီမိသုံးစရိတ် မည်မျှဖြစ်သည်ကို ရှာပါ။
- ၄။ ဘဏ်တွင် ငွေ၁၀၀၀၀ ကျပ် သွင်းထားသော လူတစ်ယောက်သည် ပထမအကြိမ်
၁၃၅၆၆ ကျပ်၊ ဒုတိယအကြိမ် ၁၁၃၂၉ ကျပ်၊ တတိယအကြိမ် ၁၀၀၀၀ ကျပ်နှင့်
စတုတ္ထအကြိမ် ၁၇၉၀၅ ကျပ် ထုတ်ယူသော ဘဏ်တွင် ငွေလက်ကျန် မည်မျှ
ရှိသေးသနည်း။

၁၀.J။ ဈေးစာရင်း၊ ကုန်စာရင်း

ဥပမာ(၁) အောက်ပါ ကုန်ပစ္စည်းအတွက် ကုန်စာရင်းတစ်ခု ပြုလုပ်ပါ။

၁။ တစ်ပိဿာလျှင် ၄၀၀ကျပ်၅ဝပြားတန် ဆား ၃ပိဿာ

၂။ တစ်ပိဿာလျှင် ၇၅၀ကျပ်တန် ကြက်သွန်နှင့် ၂ပိဿာ

၃။ တစ်ပိဿာလျှင် ၁၂၅၀ကျပ်တန် ကုလားပဲခြမ်း ၃ပိဿာ

အမှတ် စဉ်	ကုန် အမျိုးအစား	ဈေးနှုန်း		အရေ အတွက်	သင့်ငွေ	
		ကျပ်	ပြား		ကျပ်	ပြား
၁	ဆား	၄၀၀	၅၀	၃ပိဿာ	၁၂၀၁	၅၀
၂	ကြက်သွန်နှင့်	၇၅၀	၀၀	၂ပိဿာ	၁၅၀၀	၀၀
၃	ကုလားပဲခြမ်း	၁၂၅၀	၅၀	၃ပိဿာ	၃၇၅၀	၀၀
စုစုပေါင်းတန်ဖိုး					၆၄၅၁	၅၀

လျေကျင့်စန်း (J)

အောက်ပါ ကုန်ပစ္စည်းများအတွက် ကုန်စာရင်းတစ်ခု ပြုလုပ်ပေးပါ။

၁။ (က) တစ်ဒါလ်လျှင် ၂၃၀၀ကျပ် ၅ဝပြားတန် ဗလာစာအုပ် ၄၃ဒါလ်

(ခ) တစ်ဒါလ်လျှင် ၁၀၀၀ကျပ် ၅ဝပြားတန် ခဲတံ ၃၃ဒါလ်

(ဂ) တစ်ခုလျှင် ၇၅ကျပ်တန် ခဲဖျက် ၁၁၉

J။ (က) တစ်ပြည်လျှင် ၇၅၀ကျပ်တန် ဆန် ၆ ပြည်

(ခ) တစ်ပြည်လျှင် ၁၈၀၀ကျပ်တန် မြေပဲ ၇ ပြည်

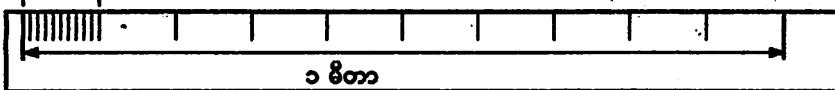
(ဂ) တစ်ပိဿာလျှင် ၁၆၅၀ကျပ်တန် ပဲနီလေး ၄ ပိဿာ

အမ်း (၁၁)

အလျားအတိုင်းအတာ

၁၁.၁။ မက်ထရ်စနစ် အလျားအတိုင်းအတာ

၁ ဒက်လီမီတာ



မက်ထရ်စနစ် အလျားတိုင်းဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ရွက်များ

၁၀ မီလီမီတာ = ၁ စင်တီမီတာ

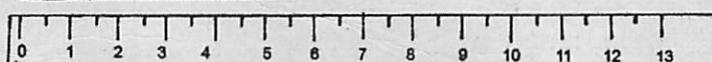
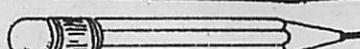
၁၀ စင်တီမီတာ = ၁ ဒက်လီမီတာ

၁၀ ဒက်လီမီတာ = ၁ မီတာ

၁၀၀၀ မီတာ = ၁ ကီလိုမီတာ

လျှောက်ပါခန်း (၁)

- ၁။ အောက်ပါအတိုင်းအတာ အသီးသီးကို မိလီမိတာဖြင့်ဖော်ပြပါ။
- (က) ၄ စင်တီမိတာ (ခ) ၁၆ စင်တီမိတာ
- (ဂ) ၅ စင်တီမိတာ ၅ မိလီမိတာ (ဃ) ၈ စင်တီမိတာ ၆ မိလီမိတာ
- J။ အောက်ပါအတိုင်းအတာ အသီးသီးကို စင်တီမိတာဖြင့် ဖော်ပြပါ။
- (က) ၅ မီတာ (ခ) ၁၂၉ မီတာ
- (ဂ) ၇ မီတာ ၅၀ စင်တီမိတာ (ဃ) ၆ မီတာ ၅ စင်တီမိတာ
- ၃။ အောက်ပါအတိုင်းအတာအသီးသီးကို မိလီမိတာဖြင့် ဖော်ပြပါ။
- (က) ၄ မီတာ (ခ) ၇၆၆ မီတာ (ဂ) ၅၂၃ မီတာ
- ၄။ အောက်ပါကွက်လပ်များကိုဖြည့်ပါ။
- (က) ၃ ကိုလိုမိတာ = မီတာ
- (ခ) ၁ ကိုလိုမိတာ = စင်တီမိတာ
- (ဂ) ၈ ကိုလိုမိတာ = စင်တီမိတာ
- (ဃ) ၁၃ ကိုလိုမိတာ = မီတာ



ဥပမာ (၁)။ မိလီမိတာဖွဲ့ပြပါ။

၁ စင်တီမိတာ	=	၁၀ မိလီမိတာ
၅ စင်တီမိတာ	=	၅၀ မိလီမိတာ
၁၃ စင်တီမိတာ	=	၁၃၀ မိလီမိတာ
၈ စင်တီမိတာ ၄ မိလီမိတာ	=	၈၄ မိလီမိတာ

ဥပမာ (၂)။ စင်တီမိတာဖွဲ့ပြပါ။

၁ မီတာ	=	၁၀၀ စင်တီမိတာ
၆ မီတာ	=	၆၀၀ စင်တီမိတာ
၅ မီတာ ၄၅ စင်တီမိတာ	=	၅၄၅ စင်တီမိတာ
၂၅ မီတာ	=	၂၅၀ စင်တီမိတာ
၇၅ မီတာ	=	၇၅၀ စင်တီမိတာ

ဥပမာ (၃)။ မီလိမ့်တာဖွံ့ဖြိုးပြပါ။

၁ မီတာ	=	၁၀၀၀ မီလိမ့်တာ
၄ မီတာ	=	၄၀၀၀ မီလိမ့်တာ
၇၁ မီတာ	=	၇၁၀၀ မီလိမ့်တာ

၁၀ မီလိမ့်တာသည် ၁ စင်တိမီတာနှင့် တူညီ၏။

၁ မီလိမ့်တာသည် ၁ စင်တိမီတာ၏ ၁၀ စိတ်ပိုင်း ၁ ပိုင်းနှင့် တူညီ၏။

၁ မီလိမ့်တာ	=	၀.၁ စင်တိမီတာ
၉ မီလိမ့်တာ	=	၉.၀ စင်တိမီတာ
၅၈ မီလိမ့်တာ	=	၅၈.၈ စင်တိမီတာ
၁၁၄ မီလိမ့်တာ	=	၁၁၄.၄ စင်တိမီတာ
၇ စင်တိမီတာ ၈ မီလိမ့်တာ	=	၇.၈ စင်တိမီတာ
၁၄ စင်တိမီတာ ၅ မီလိမ့်တာ	=	၁၄.၅ စင်တိမီတာ

၁၀၀ စင်တိမီတာသည် ၁ မီတာနှင့် တူညီ၏။

၁ စင်တိမီတာသည် ၁ မီတာ၏ ၁၀၀ စိတ်ပိုင်း ၁ ပိုင်းနှင့် တူညီ၏။

၁ စင်တိမီတာ	=	၀.၀၁ မီတာ
၅ စင်တိမီတာ	=	၀.၀၅ မီတာ
၄၆ စင်တိမီတာ	=	၀.၄၆ မီတာ
၁၃၇ စင်တိမီတာ	=	၁၃.၇ မီတာ
၁၃ မီတာ ၈ စင်တိမီတာ	=	၁၃.၈ မီတာ



လျေကျင့်ခန်း (၂)

အောက်ပါအတိုင်းအတာ အသီးသီးကို စင်တိမီတာဖွံ့ဖြိုးပြပါ။

- (က) ၄ မီလိမ့်တာ (ခ) ၃၂ မီလိမ့်တာ (ဂ) ၁၁၅ မီလိမ့်တာ
 (ဃ) ၆ စင်တိမီတာ ၅ မီလိမ့်တာ (င) ၈ စင်တိမီတာ ၃ မီလိမ့်တာ

မက်ထရစ်စနစ်အလျားတိုင်း မူမတ္ထအပေါင်းနှင့်အနတ်
ဥပမာ (၁)၊ စုစုပေါင်း အလျားကိုရှာပါ။

ଚାଲୁଟି ଫଳତିଥିଲା = ଚ ଫିଲା
 ଉଟୁ ଫଳତିଥିଲା
 ଚାଗୁଡ଼ି ଫିଲା = ଚ ଗିଲିଲିଫିଲା
 ଗୁଡ଼ି ଫିଲା

ଗୀଳିଷିଟା	ଫିଟା	ଦଣ୍ଡଟିପିଟା
୨	୨୭୭	୭୭
?	୭୨୨	୭୬
+ ୬	୭୩୩	୨୧
୮୭	୭୭୬	୯୭

အပြော။ သိ ကိုလိမ့်တာ ဘုရား မိတာ ဇူး စင်တီမိတာ။

୭୦୯ (ୟ) ୩୪ ପିଂଚିର୍ବାନ୍ଧିତ ଅଲ୍ପକାଳୀନ ମହିନେ

၁၅ စင်တိမီတာ	=	၁ ဒက်ဆီမီတာ
		၅ စင်တိမီတာ
၁၈ ဒက်ဆီမီတာ	=	၁ မီတာ
		၈ ဒက်ဆီမီတာ

କ	କ	କ
କ	କ	କ
କ	କ	କ
+	?	୧
୮	୭	୯

ଅଣ୍ଡା॥ କର ଖିତା ର ତାଙ୍କେହିତିତା ଏ ଫଳତିତିତା॥

၃၂၆ (၃)။ ခြားနားပြင်းကိုရှာပါ။

୬୨୭ ମିଟାର୍ ଏବଂ ଫଣ୍ଡିଟିଲ୍ ତା =
୬୨୯ ମିଟାର୍ ଏବଂ ୧୦୨ ଫଣ୍ଡିଟିଲ୍ ତା

କେଳ୍ପିତିବା	ଫିଟା	ଫିଟିପିତା
	୨୯୬	୧୦୮
୩	୨୯୭	୨୫
- J	୬୨୯	୬୦
?	୧୧୬	୧୭

ଅଣ୍ଡା॥ ୨ କୀଳୁଷିତା ଚାଦି ମିତା ରେ ଉଣ୍ଡିମିତା॥

ဥပမာ (၄)။ မြေးနားခြင်းကိုရှာပါ။

၂၂ စင်တိမီတာ	၃၃ မိလိမီတာ
၂၁ စင်တိမီတာ	၃၂ မိလိမီတာ

စင်တိမီတာ	မိလိမီတာ
၃၃	၃၃
၂၅	၂၇
- ၄၈	၈
၂၃	၂၀

အဖြော်။ ၂၃ စင်တိမီတာ ၅ မိလိမီတာ

လျှောင့်ခန်း (၃)

၁။ အောက်ပါတို့ကို ပေါင်းပါ။

(က)	ကိုလို	မိတာ	(ခ)	ကိုလို	မိတာ	စင်တိ
	မိတာ			မိတာ		မိတာ
၁	၃၁၈		၇၄၇	၂၉၆		၅၈
၅	၆၄၃		၁၉၈	၂၇		၂၅
၂	၇၅၂		၃၇	၃		၈

(ဂ)	မိတာ	စင်တိ	မိလို	(ဃ)	အက်ဆီ	စင်တိ	မိလို
	မိတာ	မိတာ	မိတာ		မိတာ	မိတာ	မိတာ
၇	၁၄	၆	၂	၂	၄	၄	၈
၅၅	၂၈	၆	၂	၂	၅	၅	၇
၃၅	၅၆	၃	၁	၁	၆	၂	၃

၂။ အောက်ပါတို့ကို နှုတ်ပါ။

(က)	ကိုလို	မိတာ	စင်တိ	(ခ)	စငဗ္ဗ၂၆ ကိုလိုမီတာ
	မိတာ		မိတာ		၅၁၂၆၇ ကိုလိုမီတာ
၇၇၄	၆၄၄	၉၁			
၂၇၅	၄၁၆	၄၆			

(ဂ)	မိတာ	အက်ဆီ	စင်တိ	(ဃ)	၂၂၈၅ မိတာ
	မိတာ	မိတာ	မိတာ		၅၄၇၉ မိတာ
၇၃၉	၄	၄			
၂၁၉	၅	၇			

- ၃။ တောင်တစ်တောင်သည် ၉၅၇၅ မီတာမြင့်၏။ အခြားတောင်တစ်တောင်သည် ၄၅
မီတာ ၅၀ စင်တိမီတာ ပိုမြင့်သော် ထိပိုမြင့်သည့်တောင်၏ အမြင့်ကို ရှာပါ။
- ၄။ လေယာဉ်ပုံတစ်စင်းသည် ၂၁၈၀ ကီလိုမီတာအမြင့်တွင် ပုံသန်းနေရာမှ ၉၇၅
ကီလိုမီတာအမြင့်သို့ မြင့်တက်ခဲ့လျှင် လေယာဉ်ပုံသည် မူလအမြင့်ထက် မည်မျှ
မြင့်တက်သွားသနည်း။
- ၅။ မောင်မျိုးကြည်သည် ၃ ရက်အတွင်း ၂၄ ကီလိုမီတာ အပြေးလေ့ကျင့်ခဲ့၏။
ပထမရက်တွင် ၆ ကီလိုမီတာ ၄၀၀ မီတာပြေးခဲ့ပြီး၊ ဒုတိယရက်တွင် ၁၁ ကီလိုမီတာ
၂၀၀ မီတာပြေးခဲ့၏။ တတိယရက်တွင် ခရီးမည်မျှပြေးခဲ့သနည်း။

မက်ထရစ်စနစ်အလျားတိုင်း မူမတ္ထအမြှောက်နှင့်အစား

ဥပမာ (၁)။ ၅ မီတာ ၆ ဒက်ဆီမီတာ ၈ စင်တိမီတာ \times ၅ ကိုတွက်ပါ။

မီတာ	ဒက်ဆီမီတာ	စင်တိမီတာ	
၅	၆	၈	
		\times	၅
၂၅	၃၀	၀	

၄၀ စင်တိမီတာ = ၄ ဒက်ဆီမီတာ	၄ ဒက်ဆီမီတာ
၃၀ + ၄	= ၃၄ ဒက်ဆီမီတာ
= ၃ မီတာ	
၂၅ + ၃	= ၂၈ မီတာ
၄ ဒက်ဆီမီတာ	

အဖြေား။ ၂၅ မီတာ ၄ ဒက်ဆီမီတာ
(တစ်နည်း)

$$5 \text{ မီတာ} + 4 \text{ ဒက်ဆီမီတာ} = 5.4 \text{ မီတာ}$$

$$\begin{array}{r} 5 \text{ မီတာ} \\ + 4 \text{ ဒက်ဆီမီတာ} \\ \hline 5.4 \text{ မီတာ} \end{array}$$

အဖြေား။ ၂၅.၄ မီတာ

ဥပမာ (၂)။ ၂၇ ကိုလိမ့်တာ ၅၅၅ မီတာ + ၅ ကိုတွက်ပါ။

	၅	၅၅၅
၁	ကိုလိမ့်တာ	မီတာ
	၂၇	၅၅၅
	<u>၂၇</u>	<u>+၅၀၀၀</u>
	၂	၂၇၅၅
	<u>၂</u>	<u>၂၇၅၅</u>
	× ၁၀၀၀	၂၇၅၅
	၂၀၀၀ မီတာ	၂၇၅၅
	၂၀	၂၇၅၅
	၂၅	၂၇၅၅
	၂၅	၂၇၅၅
	၁၀	၂၇၅၅
	၁၀	၂၇၅၅
	၁၀	၂၇၅၅

$$\boxed{၁ ကိုလိမ့်မီတာ = ၁၀၀၀ မီတာ}$$

အဖြော်။ ၅ ကိုလိမ့်တာ ၅၅၅ မီတာ

ဥပမာ(၃)။ ၇၆ မီတာ ၉ ဒက်ဆီမီတာ ၆ စင်တိမီတာ + ၈ ကိုတွက်ပါ။

	၉	၆	၂
၈	မီတာ	ဒက်ဆီမီတာ	စင်တိမီတာ
	၇၆	၆	၂
	<u>၇၆</u>	<u>+၄၀</u>	<u>+၁၀</u>
	၄	၄၀	၁၀
	<u>၄</u>	<u>၁၀</u>	<u>၁၀</u>
	၁၀	၁၀	၁၀
	၁၀	၁၀	၁၀
	၁၀	၁၀	၁၀

အဖြော်။ ၉ မီတာ ၆ ဒက်ဆီမီတာ ၂ စင်တိမီတာ

(တစ်နည်း) ၇၆ မီတာ ၉ ဒက်ဆီမီတာ ၆ စင်တိမီတာ = ၇၆.၉၆ မီတာ

	၉၆၉၆ မီတာ
၈	၇၆၉၆ မီတာ
	<u>၇၆၉၆</u>
	၄၀
	<u>၄၀</u>
	၁၀
<u>၁၀</u>	
၁၀	
၁၀	
၁၀	
၁၀	

အဖြော်။ ၉၆၉၆ မီတာ

လျောကျင့်စန်း (၄)

- ၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။
- (က) ၃၆၅ မီတာ ၈၇ စင်တီမီတာ × ၅၀
 (ခ) ၁၅ မီတာ ၄ ဒက်ဆီမီတာ ၈ စင်တီမီတာ × ၆
 (ဂ) ၆၂၅.၇၅ ကီလိုမီတာ × ၁၆
- ၂။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။
- (က) ၅၇၉ ကီလိုမီတာ ၂၅၀ မီတာ + ၉
 (ခ) ၁၆၅ မီတာ ၃ ဒက်ဆီမီတာ ၆ စင်တီမီတာ + ၆
 (ဂ) ၁၁၃၁.၇၅ မီတာ + ၁၅
- ၃။ ပတ်လည်အနား ၃၅၀ မီတာရည်သော ၉၀၀၌၏ကိုပတ်၍ ၂၅ ပတ်ပြီးလျှင် ခရီးအကွာအဝေးသည် ကီလိုမီတာအားဖြင့် မည်မျှရှိသာနည်း။
- ၄။ ကားတစ်စီးသည် တစ်နာရီလျှင် ၆၅.၂၅ ကီလိုမီတာခရီးကို ရောက်အောင် မောင်းနိုင်လျှင် စာရွက်မောင်းသော ခရီးသည်မည်မျှရှိမည်နည်း။
- ၅။ ကားတစ်စီးသည် စ နာရီအတွင်း ၅၂၆ ကီလိုမီတာ ၇၆၀ မီတာရောက်ခဲ့၏။ တစ်နာရီတွင် ခရီးမည်မျှရောက်သာနည်း။

၁၁၂။ အဂဲပို့ အလျား အတိုင်းအတာ

အဂဲပို့အလျား တိုင်းတာခြောင်းဆိုင်ရာ စက်သွယ်ရုက်

၁၂ လက်မ = ၁ ပေ	၁ သံကြီး = ၂၂ ကိုက် = ၆၆ ပေ
၃ ပေ = ၁ ကိုက်	၁ ဖော် = ၂၂၀ ကိုက် = ၆၆၀ ပေ
၂၂ ကိုက် = ၁ သံကြီး	၁ မိုင် = ၁၇၆၀ ကိုက် = ၅၂၆၀ ပေ
၁၀ သံကြီး = ၁ ဖော်	
၈ ဖော် = ၁ မိုင်	

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

$$\begin{array}{ccc}
 \text{ကိုက်} & \text{ပေ} & \text{လက်မ} \\
 7 & J & 6 \\
 \times 2 & + J2 & + J76 \\
 \hline
 J2 & J2 & J76 \\
 \times 1 & & \\
 \hline
 J76 & \text{လက်မ}
 \end{array}$$

အဖြေ။ ၂၇၂ လက်မ

୭୩୩ (ୟ)॥ ଯ ସଂକ୍ଷିପ୍ତଃ ଚାରି କୀର୍ତ୍ତି ଜ ପେଣ୍ଡି ପେଣ୍ଡିପି॥

$$\begin{array}{r}
 \text{ସଂକ୍ଷିପ୍ତଃ} & \text{କୀର୍ତ୍ତି} & \text{ପେ} \\
 \text{୬} & \text{୧୨} & \text{୯} \\
 \times \text{୫} & + \text{୮} & + \text{୨୦} \\
 \hline
 \text{ଛ କୀର୍ତ୍ତି} & \text{୧୦୯} & \text{୨୦୭} \\
 & \times 2 & \\
 & \hline
 & \text{୨୦୭ ପେ}
 \end{array}$$

୧ ସଂକ୍ଷିପ୍ତଃ	=	୫୫ କୀର୍ତ୍ତି
୧ କୀର୍ତ୍ତି	=	୨ ପେ

ଅଭିପ୍ରେ॥ ୨୦୭ ପେ

୭୩୩ (୨)॥ ଗୋଟିଏଗୋଟିଏବୁଲ୍ୟ ଗୋଟିଏକିଠାର୍ଥିଲ୍ୟାଃ ଗ୍ରୀ ପତିଲ୍ୟିକିର୍ତ୍ତିର୍ବ୍ରା ଉଚ୍ଚି ଲାଗ୍ନମ ଆଗ୍ରା
ଆମେଃ ଯ୍ୟି. ରେବାକିର୍ତ୍ତିଣୀ॥ ଯ୍ୟିଆଗ୍ରାଆମେଃ ଗ୍ରୀ କୀର୍ତ୍ତିଲେବା ଲାଗ୍ନମ ଫ୍ରିଦ୍ରିପ୍ରିପି॥

$$\begin{array}{r}
 \text{୧୨} \quad \boxed{\text{ଉଚ୍ଚି ଲାଗ୍ନମ}} \\
 \hline
 \text{୨} \quad \boxed{\text{୧୦ ପେ} + \text{୧୦ ଲାଗ୍ନମ}} \\
 \hline
 \text{୧୨ କୀର୍ତ୍ତି} + \text{୨ ପେ} \\
 \hline
 \text{୧୨ କୀର୍ତ୍ତି} + \text{୨ ପେ} \\
 \hline
 \text{୨ ଫିର୍ଦ୍ଦ} + \text{୬ ଆଲ୍ୟ} \\
 \hline
 \text{୨ ଫିର୍ଦ୍ଦ} + \text{୬ ଆଲ୍ୟ} \\
 \hline
 \text{ଅଭିପ୍ରେ॥ ୨ ଫିର୍ଦ୍ଦ} \text{ ଯ ଆଲ୍ୟ}
 \end{array}$$

୭୩୩ (୩)॥ ବୋଲି କୀର୍ତ୍ତିକ୍ରି ଫିର୍ଦ୍ଦ ଆଲ୍ୟ ଫ୍ରିଦ୍ରିପ୍ରିପି॥

$$\begin{array}{r}
 \text{୫୫} \quad \boxed{\text{ବୋଲି କୀର୍ତ୍ତି}} \\
 \hline
 \text{୧୦} \quad \boxed{\text{୨୦ ସଂକ୍ଷିପ୍ତଃ}} \\
 \hline
 \text{୧} \quad \boxed{\text{୨ ଆଲ୍ୟ}}
 \end{array}$$

ଅଭିପ୍ରେ॥ ୨ ଫିର୍ଦ୍ଦ ଯ ଆଲ୍ୟ

ဥပမာ (၅)။ ကိုကိုနှင့်ညီညီတို့သည် ခရီးတစ်ခုကို စက်သီးများစီး၍ ထွက်ခဲ့ရာ ညီညီသည် ခရီး ၃ မိုင် ၃ အလုံရောက်စဉ်တွင် ကိုကိုသည် ၆၃၈၀ ကိုက်ရောက်၏။ မည်သူသည် နောက်ကျွန်းနေသနည်း။

တစ်နည်း

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r} မိုင် \\ ၃ \\ \times ၈ \end{array} & \begin{array}{r} အလုံ \\ ၃ \\ + ၂၄ \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{r} ၂၄ အလုံ \\ \times ၂၂၀ \end{array} & \begin{array}{r} ၂၇ အလုံ \\ \hline ၅၉၄၀ \end{array} \\
 & \text{ကိုက်}
 \end{array}$$

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

JJ	၆၃၈၀ ကိုက်
၁၀	၂၉၀ သံကြီး
၈	၂၉ အလုံ
	၃ မိုင် + ၅ အလုံ

ကိုကိုရောက်သောခရီး = ၃ မိုင် ၅ အလုံ
 ညီညီရောက်သောခရီး = ၃ မိုင် ၃အလုံ
 ညီညီသည်ကိုကိုအောက် ခရီးလျော့၍
 ရောက်သည်။
 ညီညီသည် နောက်ကျွန်းနေသည်။

လျေကျင့်ခန်း (၅)

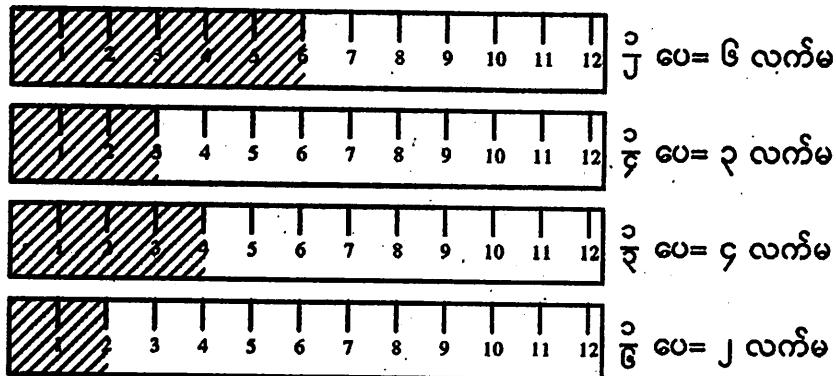
- ၁။ အောက်ပါတို့ကို လက်မဖွဲ့ပါ။
 (က) ၂၅ ပေ ၆ လက်မ (ခ) ၁၄ ပေ ၉ လက်မ
- ၂။ အောက်ပါတို့ကို ပေ့ပါ။
 (က) ၉ ကိုက် ၂ ပေ (ခ) ၇ သံကြီး ၆ ကိုက်
 (ဂ) ၄ မိုင် ၃ အလုံ ၇၀ ပေ
- ၃။ အောက်ပါတို့ကို ကိုက်ဖွဲ့ပါ။
 (က) သံကြီး၁၇ကိုက် (ခ) ၇ဖာလုံးသံကြီး
 (ဂ) ၃ မိုင် ၆ အလုံ ၁၅၀ ကိုက်
- ၄။ အောက်ပါတို့ကို ကိုက်၊ ပေ၊ လက်မဖြင့် ပြပါ။
 (က) ၃၈ လက်မ (ခ) ၆၇ လက်မ (ဂ) ၈၉၄ လက်မ
- ၅။ အောက်ပါတို့ကို မိုင်၊ အလုံ၊ ကိုက် တိုဖြင့်ပြပါ။
 (က) ၄၃၈၅ ပေ (ခ) ၅၇၅၀၀ ပေ (ဂ) ၉၉၇၅၀ ပေ
- ၆။ အောက်ပါတို့ကို မိုင်၊ အလုံ၊ ကိုက် ဖြင့်ပြပါ။
 (က) ၆၂၃၅ ကိုက် (ခ) ၈၂၀ ကိုက် (ဂ) ၂၃၆၀၀ ကိုက်
- ၇။ A ရွှေမှ B ရွှေသို့ ကားလမ်းအတိုင်းသွားလျှင် ၃ မိုင် ၄ အလုံသွားရပြီး၊ လည်းလမ်းအတိုင်းသွားမည်ဆိုပါက ၁၉၀၀ ပေသွားရ၏။ မည်သည့်လမ်းဖြင့်သွားခြင်းက ပို၍ဝေးသနည်း။

- ၈။ ପ୍ରିତାର୍ଥିଣୀ ଅଲ୍ୟାହାବନ୍ଦ ଓ ଯାତ୍ରୀଙ୍କ ରୂପରୂପଣୀ ॥ ପ୍ରିଆଲ୍ୟାହାଫୁଦ୍ଧିଗର୍ଭଲ୍ୟାଙ୍କ ଲେ ବ୍ୟାପ ରୂପରୂପଣାମ୍ବାଦିଃତାର୍ଥିଶାଖାଗର୍ଭତାଃଣି ॥ ମ୍ବାଦିଃଫୁଦ୍ଧ ପ୍ରିମନ୍ଦିବନ୍ଦ କାହିଁରୂପରୂପଣିବାକାହିଁ ॥
- ୯။ ଶ୍ଵାତାର୍ଥିଶ୍ଵାଫୁଦ୍ଧ ତେତିତାର୍ଥିଶ୍ଵାବନ୍ଦ ଏ ଅଳ୍ପ ବ୍ୟାପ ଲେ ହୋପିଃ ଯେହାଫୁଦ୍ଧତାର୍ଥିଶାଖାଃ ତାର୍ଥିଶବ୍ଦ ବାଦିବା କ୍ରିଗିଲେଣି ॥ ଶ୍ଵାମୁତ୍ୟିନ୍ଦିଃଶ୍ଵେତ ତେତିଫୁଦ୍ଧତାର୍ଥିଶାଖାଃ ମନ୍ଦିବନ୍ଦ କାହିଁରୂପିନ୍ଦିଃବାକାହିଁ ॥

୨ ସାର୍ଵିକାତିର୍ଯ୍ୟାମଧିନ୍ଦିଃଭ୍ୟାବା:

$$୧୨ \text{ ଲାଗ୍ନମଣି } J \frac{1}{12} + 1 \frac{1}{12} = 6 \text{ ଲାଗ୍ନମ}$$

$$୧ ପେଣି J \frac{1}{12} + 1 \frac{1}{12} = 6 \text{ ଲାଗ୍ନମ}$$



ଲୋକ୍ୟଦ୍ଵାରା ଉପରେ ପାଇଲାମାନିକିରଣ (୬) .

- ୧။ ଜ୍ଞାନପିତ୍ୟାଗ୍ନି ପେଷ୍ଟିପ୍ରିପି ॥ $(2 \text{ ଲାଗ୍ନମ} = \frac{2}{12} \text{ ଲେ} = \frac{1}{6} \text{ ଲେ})$
 (ଗ) $J \text{ ଲାଗ୍ନମ}$ (ବ) 6 ଲାଗ୍ନମ (ଦ) 7 ଲାଗ୍ନମ (ସ) 6 ଲାଗ୍ନମ (ସି) 7 ଲାଗ୍ନମ
- ୨။ ଜ୍ଞାନପିତ୍ୟାଗ୍ନି ଲାଗ୍ନମଷ୍ଟିପ୍ରିପି ॥ $(\frac{1}{6} \text{ ଲେ} = \frac{1}{12} \times 12 \text{ ଲାଗ୍ନମ} = 2 \text{ ଲାଗ୍ନମ})$
 (ଗ) $\frac{1}{6} \text{ ଲେ}$ (ବ) $\frac{1}{12} \text{ ଲେ}$ (ଦ) $\frac{1}{12} \text{ ଲେ}$ (ସ) $\frac{1}{12} \text{ ଲେ}$ (ସି) $\frac{1}{12} \text{ ଲେ}$
- ୩။ ଜ୍ଞାନପିତ୍ୟାଗ୍ନି ଲୋକ୍ ଲାଗ୍ନମତ୍ରିନ୍ଦିପ୍ରିପି ॥
 (ଗ) $2 \frac{1}{6} \text{ ଲେ}$ (ବ) $7 \frac{1}{6} \text{ ଲେ}$ (ଦ) $12 \frac{1}{6} \text{ ଲେ}$ (ସ) $16 \frac{1}{6} \text{ ଲେ}$ (ସି) $22 \frac{1}{6} \text{ ଲେ}$

အင်လိပ်အလျားတိုင်း မူမတ္ထအပေါင်းနှင့် အနုတ်
အင်လိပ်အလျားတိုင်း မူမတ္ထအပေါင်း

ဥပမာ (c)။ အောက်ပါတို့ကို ပေါင်းပါ။

ကိုက်	ပေ	လက်မ
၁	J	
၃	J	၈
J၄	၀	၉
၂၆	၁	၁၀
<hr/>		
၆၄	J	၃

$$J7 \text{ လက်မ} = J \text{ ပေ } ၃ \text{ လက်မ}$$

$$၅ \text{ ပေ} = ၁ \text{ ကိုက် } J \text{ ပေ}$$

$$\text{အပြေား။ } ၆၄ \text{ ကိုက် } J \text{ ပေ } ၃ \text{ လက်မ}$$

ဥပမာ (j)။ A ရွာနှင့် B ရွာသည် ၄ မိုင် ၆ အလုံ ၁၅၅ ကိုက်ကွာဝေးပြီး B ရွာနှင့်စက်ရုံ
သည် ၃ မိုင် ၅ အလုံ ၁၈၅ ကိုက်ကွာဝေးသည်။ A ရွာမှစက်ရုံသို့လာရ
သော အလုပ်သမားတစ်စိုးသည် B ရွာကို ဖြတ်ကျော်၍လာရသော ခရီးမည်မျှ
လာရမည်နည်း။

$$\text{ခရီးအရှည်} = ၄ \text{ မိုင် } ၆ \text{ အလုံ } ၁၅၅ \text{ ကိုက်} + ၃ \text{ မိုင် } ၅ \text{ အလုံ } ၁၈၅ \text{ ကိုက်}$$

မိုင်	အလုံ	ကိုက်
၁	၁	
၄	၆	၁၅၅
၃	၅	၁၈၅
<hr/>		
၇	၁	၃၂၀

$$၃၂၀ \text{ ကိုက်} = ၁ \text{ အလုံ } ၁၂၀ \text{ ကိုက်}$$

$$၁၂၀ \text{ အလုံ} = ၁ \text{ မိုင် } ၄ \text{ အလုံ}$$

$$\text{အပြေား။ } ၇ \text{ မိုင် } ၄ \text{ အလုံ } ၁၂၀ \text{ ကိုက်}$$

ထဲကျော်ခန်း (၇)

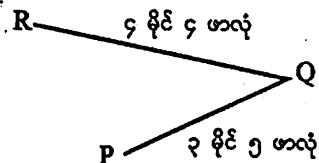
c) အောက်ပါတို့ကိုပေါင်းပါ။

(က)	ပေ	လက်မ	(ခ)	ကိုက်	ပေ	လက်မ
၄	၆			J၁	J	၆
၈	၃			၄၅	၁	၁၀
?	?					

JII အောက်ပါတို့ကို ဖောင်းပါ။

(က)	မိုင်	အလုံ	ကိုက်	(ခ)	မိုင်	အလုံ	ကိုက်
၃၇	၆	၇၅		၄၃	၄	၁၂၅	
၄၅	၅	၅၀		၁၂၈	၇	၂၄၀	
၉	၂	၄၅		၃၄	၅	၂၅၀	
	၁၀	၉၀		၆၉	၂	၅၀၀	

၃။ P ရွှာမှ R ရွှာသို့ ပုံပြပါအတိုင်း Q ရွှာ
ကိုဖြတ်၍ သွားရလျှင် P ရွှာမှ R ရွှာသို့
သွားသူသည်ခရီးမည်မျှသွားရမည်နည်း။



၄။ တိုင်ပုံလယ်ကွက်တစ်ကွက်၏အနားသုံးဘက်၏ အလျားများသည် င သံကြိုး
၁၅ ကိုက် ၁ ပေ၊ ၃ သံကြိုး၊ ၇ ကိုက် ၂ ပေနှင့် ၂ သံကြိုး ၉ ကိုက်ရှိသော ထိုလယ်
ကွက်ကို တစ်ပတ်ပတ်မိအောင် မည်မျှသွားရမည်နည်း။

အကိုလိပ်အလျားတိုင်း မူမတူအနာတ်
ဥပမာ (၁)။ နှစ်ပါ။

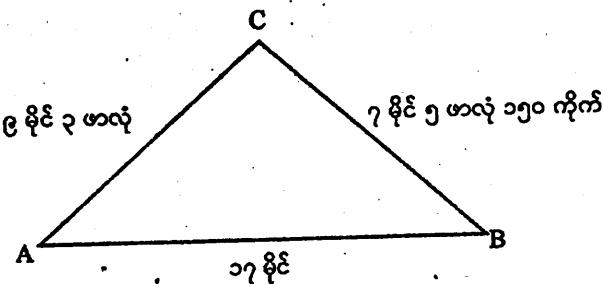
ကိုက် ပေ လက်မ

၅၃	၃	
၃၄	၁	
၂၂	၂	
	၁၀	
၃၁	၁၀	၅

$$\begin{aligned} ၁ \text{ ပေ } ၆ \text{ လက်မ} &= ၁၈ \text{ လက်မ} \\ ၅၄ \text{ ကိုက်} &= ၅၃ \text{ ကိုက် } ၃ \text{ ပေ} \end{aligned}$$

အဖြော်။ ၃၁ ကိုက် ၁ ပေ ၉ လက်မ

ဥပမာ (j) ||



A ရွာ၊ B ရွာနှင့် C ရွာတို့သည် ပုံပြပါအတိုင်းအသီးသီး ကွာဝေးကြလျှင်

(က) A ရွာမှတိုင်းသော် B ရွာသည် C ရွာထက် မည်မျှပိုဝေးသနည်း။

(ခ) C ရွာမှတိုင်းသော် B ရွာသည် A ရွာထက် မည်မျှပိုနဲ့သနည်း။

(က)

မိန် အလုံ

A ရွာနှင့် B ရွာအကွာအဝေး =

~~၁၆~~ ~~၈~~

၁၇ မိန် = ၁၆ မိန် ၈ အလုံ

A ရွာနှင့် C ရွာအကွာအဝေး =

၉ ၂
? ၅

အဖြော်။ ၇ မိန် ၅ အလုံ

(ခ)

မိန် အလုံ ကိုက်

C ရွာနှင့် A ရွာအကွာအဝေး =

~~၁၀~~ ~~၁၀~~ ~~၁၂၀~~
~~၈~~ ~~၂~~ ~~၈~~

၉ မိန် ၃ အလုံ

C ရွာနှင့် B ရွာအကွာအဝေး =

၇ ၅ ၁၅၀
၃ ၅ ၇၀

= ၇ မိန် ၁၀ အလုံ
၁၂၀ ကိုက်

အဖြော်။ ၁ မိန် ၅ အလုံ ၇၀ ကိုက်

လျေကျင့်ခန်း (၁)

၁။ အောက်ပါတို့ကို နှုတ်ပါ။

(က) ကိုက် ၈ လ ၈ လက်မ

၁၈	J	၆
၃	၁	၈
<hr/>		

(ခ) သံကြိုး ကိုက် ၈

?	၃	C
J	၁၄	J
<hr/>		

(ဂ) မိန် အလုံ ကိုက်

J၅	၀	၅၇
?	၃	၁၅၀
<hr/>		

(ဃ) မိန် အလုံ ၈

J၇	၃	၁၅၀
၈	?	၃၇၀
<hr/>		

- J" ဘော်လီဘောကစားကွင်းသည် အလျား ၁၉ ကိုက် J ပေရှိပြီး၊ အနဲ့ ၉ ကိုက် J ပေ ၆ လက်မရှိ၏။ ပတ်လည်အနားကိုရှာပါ။
- ၃" လူတစ်ယောက်သည် ၆ ရိုင်ဝေးသော အခြားဖြူတစ်ဖြူသို့ ကားမောင်း၍ ထွက်ခဲ့၏။ ၄၉ မိုင် ၆ အလုံခရီးကို သွားပြီးနောက် ကားစက်ချွတ်ပွင်း၍ ရပ်နားရသော နောက်ထပ်သွားရန် ခရီးမည်မျှကျွန်တေးသနည်း။
- ၄" A ရွာနှင့် B ရွာသည် ၉ မိုင် ၅ အလုံကွာဝေး၏။ စေတီတစ်ဆူသည် A ရွာမှ ၆ မိုင် ၇ အလုံ ၇၂ ကိုက်ကွာဝေးပြီး၊ A ရွာနှင့် B ရွာကြားတွင် တည်ရှု၏။ စေတီနှင့် B ရွာသည် မည်မျှကွာဝေးသနည်း။

အင်လီပ်အလျားတိုင်း မှမတူအမြောက်

ဥပမာ (၁)။ တစ်ချောင်းလျှင် ၁၃ ကိုက် J ပေ ၆ လက်မစီရှည်တောာ သစ်သားချောင်း ၇ ချောင်း၏ စုစုပေါင်း အရည်ကိုရှာပါ။

$$\text{စုစုပေါင်း အရည်} = ၁၃ ကိုက် J ပေ ၆ လက်မ \times ?$$

ကိုက် ပေ လက်မ

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 7 \\ \hline 91 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ၄၂ လက်မ = ၃ ပေ ၆ လက်မ \\ ၁၄ ပေ + ၃ ပေ = ၁၇ ပေ = ၅ ကိုက် J ပေ \\ ၉၁ ကိုက် + ၅ ကိုက် = ၉၆ ကိုက် \end{array}$$

အဖြော်။ ၉၆ ကိုက် J ပေ ၆ လက်မ

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

$$\text{ရောက်သောခရီး} = ၃၅ မိုင် ၄ အလုံ \times ၅$$

မိုင် အလုံ

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 5 \\ \hline 175 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ၂၀ အလုံ = J မိုင် ၄ အလုံ \\ ၁၅ မိုင် + J မိုင် = ၁၇၇ မိုင် \end{array}$$

အဖြော်။ ၁၇၇ မိုင် ၄ အလုံ

တွေကျင့်ခန်း (၉)

၁။ (က) ကိုက်	၈။	လက်မ	(ခ) မိုင်	၇။	အလုံ	၈။
၁၉	J	၆	၃	၆	J၄၅	x ၅
		x ၁၈				
(ဂ)	မိုင်	အလုံ	ကိုက်			
၄	၅	၁၂၅				x ၈

- J။ ကားတစ်စီးသည် တစ်နာရီလျှင် ၅၅ မိုင် ၃ အလုံမောင်းသော် ၁၂ နာရီမောင်းပါက
ခရီးမည်မျှရွောက်မည်နည်း။
- ၃။ စတုရန်းပုံခြေတစ်ခြေ၏ အနားတစ်ဘက်သည် ၁၈ ကိုက် J ပေါ်ညှုံး။
- (က) ခြေ၏ ပတ်လည်အနားသည် မည်မျှရှည်မည်နည်း။
- (ခ) ထိုခြေကိုပတ်၍ သံဆွဲးကြီး ၅ ဆင့်ကာလိုသော် သံဆွဲးကြီး အရှည်မည်မျှ
ကုန်မည်နည်း။

အကိုလိပ်အလျားတိုင်း မူမတူအစား

ဥပမာ (ခ)။ ၁၈ ကိုက် J ပေ ၈ လက်မရှည်သော ကြီးတစ်ရွောင်းကို အညီအမျှ
ကြီး။ ၈ ဖြေတိပါက ၁ စလျှင် မည်မျှရှည်မည်နည်း။

ကြီး ၁ ၈ အရှည် = ၁၈ ကိုက် J ပေ ၈ လက်မ + ၅

၃	J	၅
ကိုက်	ပေ	လက်မ
၁၈	J	၈
$- 12$	$+ 6$	$+ 5J$
၃	၁၁	၂၀
$\times 2$	$- 20$	$- 40$
၆၈	၁၁	၀
	$\times 5J$	
	$5J$	
	လက်မ	

အဖြေ။ ၃ ကိုက် J ပေ ၄ လက်မ

ဥပမာ (၂)။ ၁၂၆ ကိုက် ၂ ပေရှည်သော ကြိုးခွဲတစ်ခုမှ ၂ ကိုက် ၁ ပေနီ ရှည်သော ကြိုးစများ ဖြတ်ယူလော် ကြိုးစပေါင်း မည်မျှရ၍ မည်မျှပိုမည်နည်း။

ကိုက်	၈	ကိုက်	၈
၁၂၆	၂	၂	၁
$\times 2$	$+ 271$	$\times 2$	$+ 6$
၂၇၁ ၈	၃၈၀	၆ ၈	၇

$$\text{ဖြတ်နိုင်သော အစပေါင်း} = ၃၈၀ + ၇$$

$$\begin{array}{r}
 96 \\
 ? \quad \boxed{380 \text{ ၈}} \\
 \underline{-271} \\
 \hline
 20 \\
 \underline{-19} \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

အကြွေ။ ၅၄ ၈
၂ ပေပိုသည်။

ဥပမာ (၃)။ ကားတစ်စီးသည် ၇ နာရီအတွင်း ၁၈၇ မီး၏ ၂ ဖောက်လျှင် တစ်နာရီတွင် ခရီးမည်မျှရောက်သနည်း။

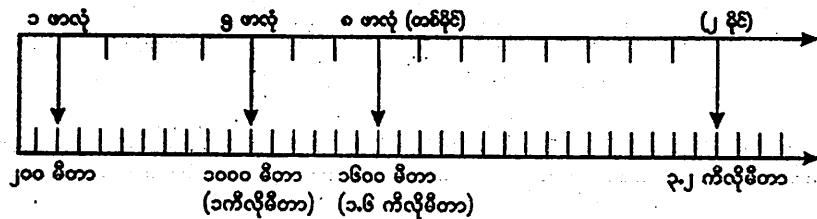
၂	၆	၂
မီး	ဖောက်လျှင်	မီး
?	၁၈၇	၂
$\times 7$	$+ 60$	$- 60$
၁၃၇	၆၂	၀
$\underline{-60}$	$\underline{-60}$	$\underline{0}$
$\times 7$		
၄၀ ဖောက်လျှင်		

အကြွေ။ ၂ မီး ၆ ဖောက်လျှင် ၄၀ ဖောက်လျှင်

လျှကျင့်ခန်း (၁၀)

- ၁။ အောက်ပါတို့ကိုတွက်ပါ။
- ၄၂ ကိုက် ၁ ပေ ၁ လက်မ + ၅
 - ၆ သံကြီး ၁ ကိုက် + ၈
 - ၅ ဖာလုံး ၁ရေ ကိုက် + ၉
 - ၁၄၃ မိုင် ၄ ဖာလုံး ၄၀ ကိုက် + ၁၂
- ၂။ ကြိုးတစ်ချောင်းသည် ၄၁ ကိုက်ရည်၏။
- ၃ ပိုင်းအညီအမျှပိုင်းသော် တစ်ပိုင်းလျှင် မည်မျှရည်မည်နည်း။
 - ၆ ပိုင်းအညီအမျှပိုင်းသော် တစ်ပိုင်းလျှင် မည်မျှရည်မည်နည်း။
 - ၉ ပိုင်းအညီအမျှပိုင်းသော် တစ်ပိုင်းလျှင် မည်မျှရည်မည်နည်း။
- ၃။ ကားတစ်စီးသည် ၁ရေ မိုင် ၄ ဖာလုံးထေးသော ခရီးတစ်ခုကို ၆ နာရီနှင့် ရောက်အောင် မောင်းခဲ့သော် တစ်နာရီလျှင် ခရီးမည်မျှ ရောက်ခဲ့သနည်း။
- ၄။ ၆၉ ကိုက် ၂ ပေ ရည်သော ပိတ်တစ်ခုပဲမှ ၅ ကိုက် ၁ ပေ စီရည်သော အစများ ဖြတ်သော် အစမည်မျှရ၍ ပိတ်မည်မျှပို့မည်နည်း။
- ၅။ တစ်နာရီလျှင် ၂၅ မိုင်မောင်းနှင့်သော ကားတစ်စီးသည် ၂၇၅ မိုင်ဝေးသော ခရီး တစ်ခုကို အချိန်မည်မျှမောင်းရမည်နည်း။

ကော်ထရစ်စနစ် အလျားတိုင်းနှင့် အဂီလိပ်အလျားတိုင်း ဆက်သွယ်မှု



$$၁ \text{ ကိုလိုမီတာ} = ၅ \text{ ဖာလုံး (\frac{\text{နီးပါး}}{\text{မီတာ}})}$$

$$၁ \text{ မိုင်} = ၁.၆ \text{ ကိုလိုမီတာ (\frac{\text{နီးပါး}}{\text{မီတာ}})}$$

ဥပမာ (၁)။ ၁၅ မိုင်ကို ကိုလိုမီတာဖြင့်ပြပါ။

$$၁ \text{ မိုင်} = ၁.၆ \text{ ကိုလိုမီတာ}$$

$$\begin{aligned} ၁၅ \text{ မိုင်} &= ၁၅ \times ၁.၆ \text{ ကိုလိုမီတာ} \\ &= ၂၄ ကိုလိုမီတာ \end{aligned}$$

အဖြေ။ ၂၄ ကိုလိုမီတာ

ဥပမာ (၂)။ ၁၉ ကိုလိမ့်တာကို မိုင် အလုံ ဖြင့်ပြပါ။
 ၁ ကိုလိမ့်တာ = ၅ အလုံ
 ၁၉ ကိုလိမ့်တာ = ၁၉ × ၅ = ၉၅ အလုံ

$$\begin{array}{c} \boxed{၉} \\ \hline ၁၉ \text{ အလုံ} \\ \hline ၁၁ \text{ မိုင်} + ၅ \text{ အလုံ} \\ \text{အရှဖါ။ ၁၁ မိုင် ၅ အလုံ} \end{array}$$

လျှကျင့်ခန်း (၁၁)

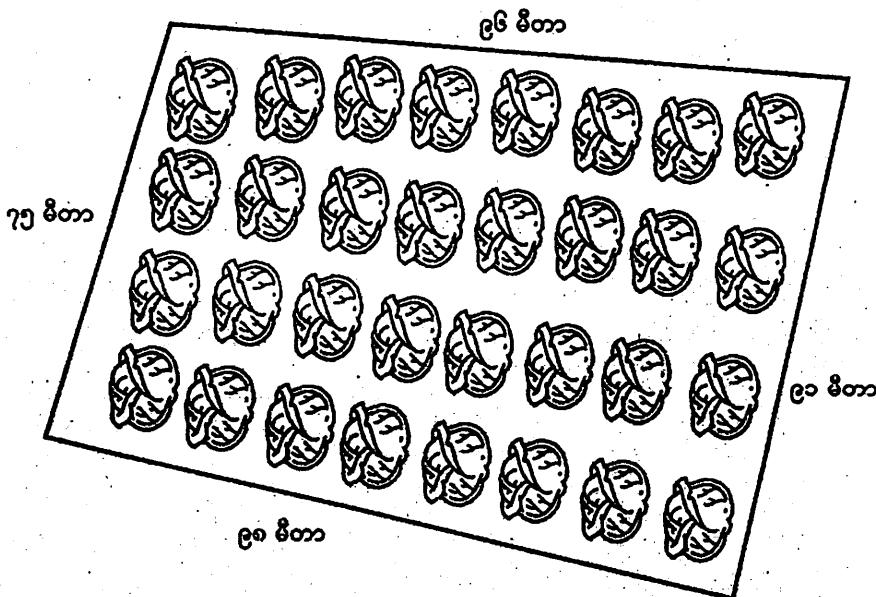
- ၁။ အောက်ပါတို့ကို ကိုလိမ့်တာဖြင့်ပြပါ။
 (က) ၅၀ မိုင် (ခ) ၆၈ မိုင် (ဂ) ၁၈၇ မိုင် (ဃ) ၂၇၅ မိုင်
- ၂။ အောက်ပါတို့ကို မိုင်၊ အလုံ ဖြင့်ပြပါ။
 (က) ၁၄ ကိုလိမ့်တာ (ခ) ၃၈ ကိုလိမ့်တာ (ဂ) ၁၇၅ ကိုလိမ့်တာ
 ကားတစ်စီးသည် တစ်နာရီလျှင် ၃၀ မိုင်မောင်းနှင်းသော် တစ်နာရီလျှင် ကိုလိ
 မ့်တာအာဖြင့် မည်မျှမောင်းနှင်းသနည်း။
- ၃။ မြိတ်မြို့နှင့် ပုလဲများရသော ပုလဲကျွန်းသည် ၈၅ မိုင်ကွာဝေးလျှင် ကိုလိမ့်တာ အား
 ဖြင့် မည်မျှဝေးသနည်း။
- ၄။ မြစ်တစ်မြစ်သည် ၁၂၈ မိုင်ရည်သော် ကိုလိမ့်တာအာဖြင့် မည်မျှရည်သနည်း။
- ၅။ ရန်ကုန်-မန္တလေး မီးရထားလမ်းသည် ၃၈၆ မိုင်ရည်၍ ရန်ကုန်-ပြည် မီးရ
 ထားလမ်းသည် ၁၆၁ မိုင်ရည်၏။ ရန်ကုန်မြို့မှတိုင်းသော် မန္တလေးမြို့သည်
 ပြည်မြို့ထက် ရထားလမ်းအလုံက် ကိုလိမ့်တာအား ဖြင့် မည်မျှပိုဝေးသနည်း။

အစိုး (၁၂)

ပတ်လည်အနားနှင့် ဒရီယာ

၁၂.၁။ ပတ်လည်အနား

ပုံတွင်ဖော်ပြထားသည့် ကော်ဖီထုပ်စိက်ခင်းတစ်ခုကို မြိုကာရန်လိုအပ်မည့်
အလျားကိုရှာပါ။



မြိုကာရန်လိုအပ်မည့် အလျားသည်အဆိုပါ

မြို့၏ ပတ်ပတ်လည် အကျာအဝေးပင်ဖြစ်သည်။

(တစ်နည်းအားဖြင့်)

၁၅

၉၆

၉၈

၇၃

+ ၉၁

၃၆၀

မြိုကာရန်လိုမည့် အလျားသည် ၄၈းမြို့၏

ပတ်လည်အနားပင် ဖြစ်သည်။

ပုံအရ ၁၅ + ၉၆ + ၉၈ + ၇၃ ကိုရှာရန်လို

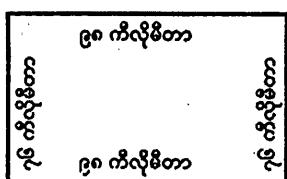
သည်။

အပြေား ၃၆၀ မီတာ

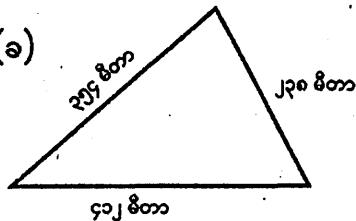
လေ့ကျင့်ခန်း (၁)

အောက်ပါပုံတစ်ခုစိတ်၊ ပတ်လည်အနားကိုရှာပါ။

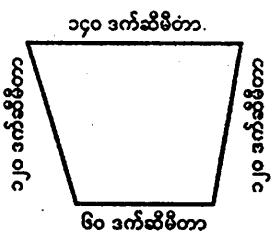
(က)



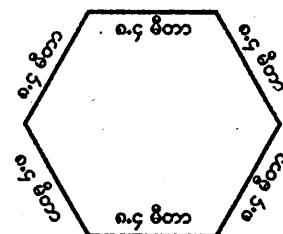
(ခ)



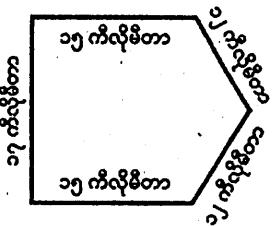
(ဂ)



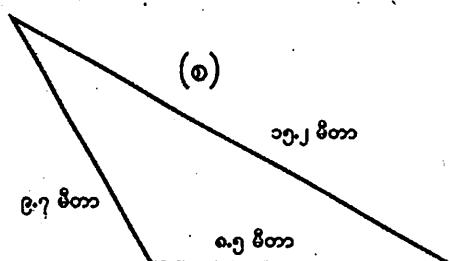
(ဃ)



(င)

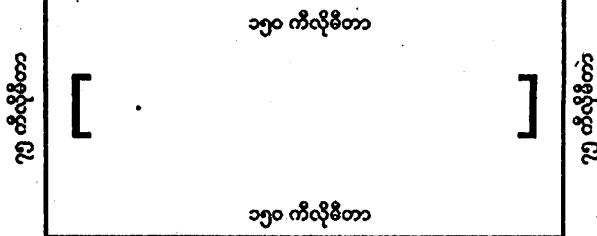


(စ)

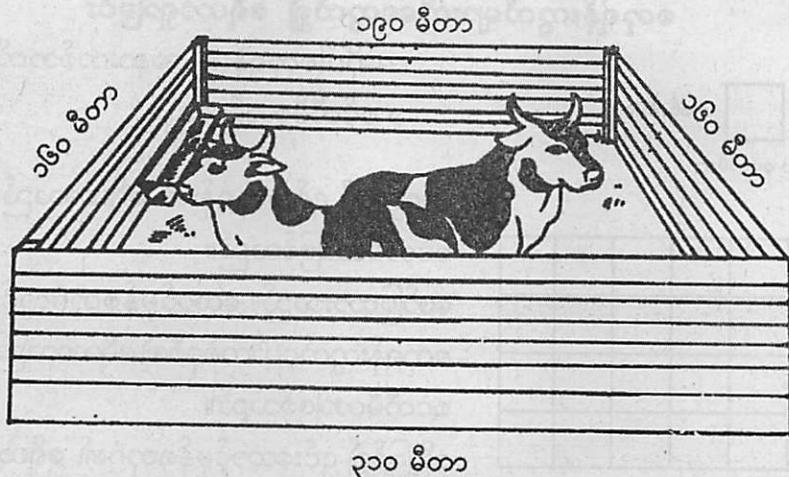


၂။

အောက်ပါ ဘာလုံးကွင်းကိုပတ်၍ ပြီးလေ့ရှိသူတစ်ဦးသည် တစ်ကြိမ်ပတ်၍
ပြီးလျှင် အကွာအဝေးမည်မျှပြီးခဲ့သနည်း။



၃။ အောက်ပါနားမွေးမြှေရေးခြိကို ခြုံကာရန်လိုအပ်မည့်အလျားကိုရှာပါ။

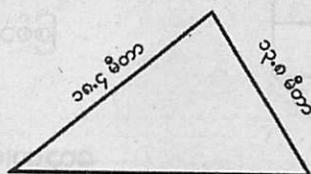


၄။ အနားအသီးသီး၏အလျားကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ပေးထားသည့် ပုံတို့၏ ပတ်လည်အနားကိုရှာပါ။

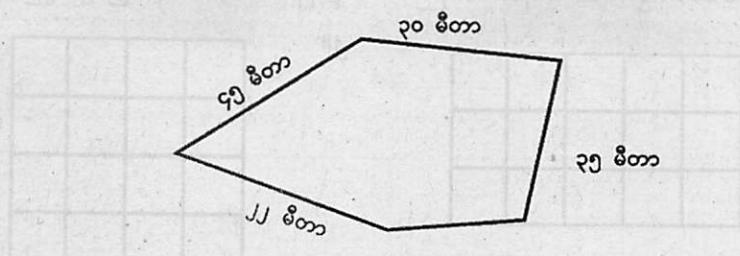
- (က) ၉ စင်တီမီတာ၊ ၁၂ စင်တီမီတာ၊ ၁၅ စင်တီမီတာ
- (ခ) ၈၂ စင်တီမီတာ၊ ၃၁ စင်တီမီတာ၊ ၅၉ စင်တီမီတာ၊ ၄၇ စင်တီမီတာ
- (ဂ) အနားတစ်နားလျှင် ၄ ကီလိုမီတာစီရှိသော အနား ၃ နားပါသည့်ပုံ
- (ဃ) အနားတစ်နားလျှင် ၃၇ မီလိုမီတာစီရှိသော အနား ၄ နားပါသည့်ပုံ

၅။ အောက်ပါပုံအသီးသီးတွင် ပတ်လည်အနားကို ပေးထားသည်။ လိုနေသည့် အနား၏ အလျားကိုရှာပါ။

- (က) ပတ်လည်အနား ၅၅.၆ မီတာ



- (ခ) ပတ်လည်အနား ၂၀၀ မီတာ



၁၂၂ ဒရိယာ

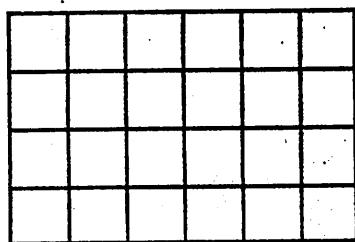
စတုရန်းကွက်များကိုရေတွက်၍ ဒရိယာရှာခြင်း

(၁)



၁ စင်တီမိတာ

၁ စင်တီမိတာ



အဆိုပါစတုရန်း၏ အနားတစ်ဘက်သည်
၁ စင်တီမိတာရှိသည်။

ထိုကြောင့် ငှါးစတုရန်း၏ ဒရိယာသည် ၁ စတုရန်း
စင်တီမိတာဖြစ်သည်။

ဖော်ပြထားသည့် ထောင့်မှန်စတုဂံတွင် ပါရှိသော
စတုရန်းကွက်ပေါ်တစ်ခုစီ၏ ဒရိယာသည် ၁ စတုရန်း
စင်တီမိတာဖြစ်သည်။

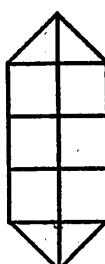
သို့ဖြစ်၍ ငှါးထောင့်မှန်စတုဂံ၏ ဒရိယာ သည် J₆
စတုရန်း စင်တီမိတာဖြစ်သည်။

(၂)



၁ စင်တီမိတာ

၁ စင်တီမိတာ



ငှါးစတုရန်း၏ ဒရိယာသည် ၁ စတုရန်း
စင်တီမိတာ ဖြစ်သည်။

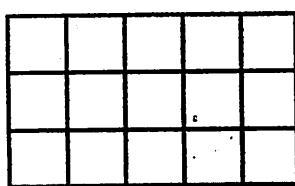
တြိဂံတစ်ခုစီ၏ ဒရိယာသည် J₆ စတုရန်း
စင်တီမိတာ (သို့မဟုတ်) O₆ စတုရန်း
စင်တီမိတာဖြစ်သည်။

အဆိုပါပုံ၏ ဒရိယာသည် ၈ စတုရန်း စင်တီမိတာ
ဖြစ်သည်။

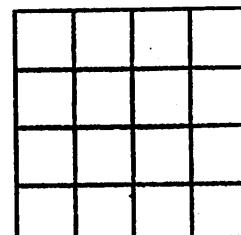
လေကျင့်ခန်း (၂)

အောက်ပါပုံတစ်ခုစီ၏ ဒရိယာကို စတုရန်း စင်တီမိတာဖြင့်ပြပါ။ စတုရန်း
ကွက်ပေါ်တစ်ကွက်၏ ဒရိယာသည် ၁ စတုရန်း စင်တီမိတာ ဖြစ်သည်။

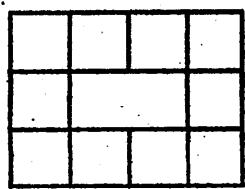
၁။



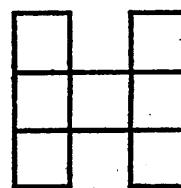
J₆



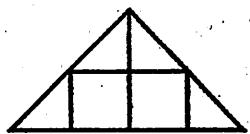
୧॥



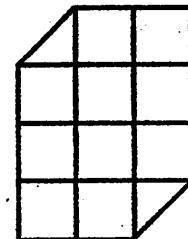
୬॥



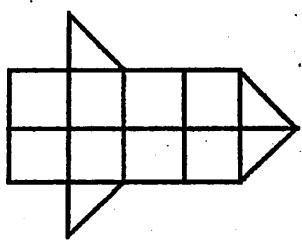
୭॥



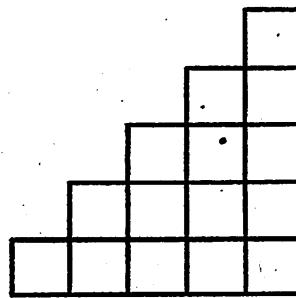
୮॥



୯॥



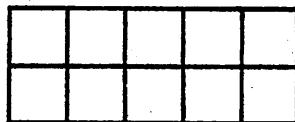
୧୦॥



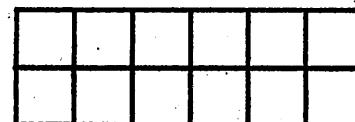
ပစ္စည်းမျဉ်း (၃)

၁။ အောက်ပါပုံတစ်ခုစိတ်၊ ပတ်လည်အနားကို စင်တီဖိတာဖြင့်လည်းကောင်း ဒရိယာကို စတုရန်းစင်တီဖိတာဖြင့်လည်းကောင်းပြုပါ။

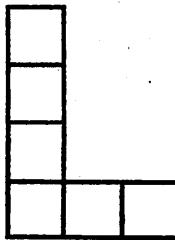
(က)



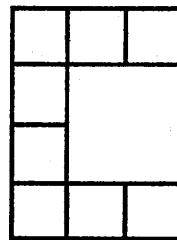
(ခ)



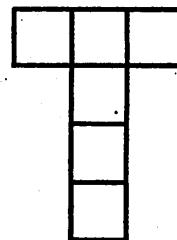
(ဂ)



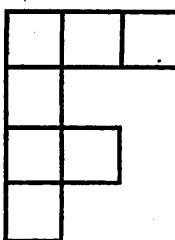
(ဃ)



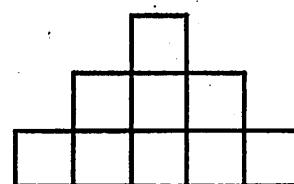
(င)



(စ)



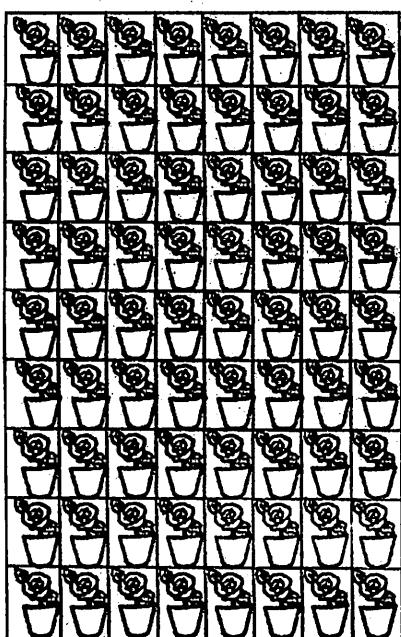
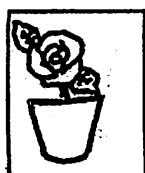
(ဆ)



- ၂။ စတုရန်းစင်တိမိတာကွက်များပါရှိသည့် စူးပေါ်တွင် ဒီယာအားဖြင့် ၁၂
စတုရန်းစင်တိမိတာ အသီးသီးရှိသော ပုံ (၆) ပုံခဲ့ပါ။
- ၃။ စတုရန်း စင်တိမိတာကွက်များပါရှိသည့် စူးပေါ်တွင် ပတ်လည်အနား ၁၀
စင်တိမိတာစီရှိသော ပုံ (၆)ပုံ ခဲ့ပါ။

ထောင့်မှန်စတုဂံ့၏ ဒီယာရှာခြင်း (၁)

နိုက်ပျူးဆေးခြုံတစ်ခုရှိ ထောင့်မှန်စတုဂံ့ပုံ မြေတစ်ကွက်တွင် နှင့်ဆီပန်းအိုး များကို
အောက်ပါအတိုင်းစိ၍ ချထားသည်ဆိုပါစို့။



နှင့်ဆီပန်းအိုး အတန်းပေါင်း ၉ တန်းရှိ ကြောင်း
တွေ့ရမည်။ နှင့်ဆီပန်းအိုး တစ်အိုးကို ဒေါ်ယာ
၁ စတုရန်း မီတာရှိသည့် မြေကွက်ငယ် တစ်ကွက်
ပေါ်တွင် ချထားသဖြင့်၊ မြေကွက်ငယ်ပေါင်း
(၈)ကွက်ရှိသည့် အတန်းတစ်တန်း၏ ဒေါ်ယာ
သည် ၈ စတုရန်းမီတာရှိမည်။ ဒေါ်ယာ ၈ စတုရန်း
မီတာစီရှိသည့် အတန်း ပေါင်း ၉ တန်းရှိသဖြင့်
မြေတစ်ကွက်လုံး၏ စုစုပေါင်း ဒေါ်ယာကို
အောက်ပါအတိုင်း တွက်ယူနိုင်သည်။

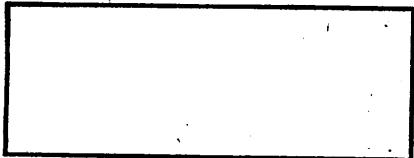
$$9 \times 8 = 72$$

မြေကွက်၏ ဒေါ်ယာ = ၇၂ စတုရန်းမီတာ
(တစ်နည်းအားဖြင့်) အဆိုပါ ထောင့်မှန်စတုဂံ့ပုံ
မြေကွက်၏ ရှည်သော အနား (၉ မီတာ) ကို
အလျားဟု လည်းကောင်း၊ တို့သောအနား
(၈ မီတာ) ကို အနံဟု လည်းကောင်းသတ်မှတ်
လျင် အောက်ပါဒီယာပုံသဏ္ဌာန်းတစ်ခုကို ရရှိ
လာမည်။

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

ဥပမာ (က) အောက်ပါ ပျော်ပြားတစ်ချုပ်၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။

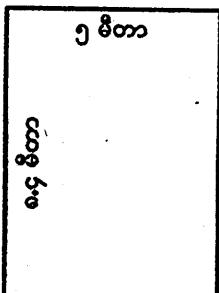
ဧ
ရိယာ



၁၇ မီတာ

$$\begin{aligned} \text{ဧရိယာ} &= \text{အလျား} \times \text{အနံ} \\ &= ၁၇ \times ၇ \\ &= ၁၁၉ \\ \text{ပျော်ပြား၏ ဧရိယာ} &= ၁၁၉ \text{ စတုရန်းမီတာ} \\ \text{အကြောင်း} &= ၁၁၉ \text{ စတုရန်းမီတာ} \end{aligned}$$

ဥပမာ (ခ) အောက်ပါ ထောင့်မှန်စတုဂံ့၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။



၅ မီတာ

ဧ
ရိယာ

$$\begin{aligned} \text{ဧရိယာ} &= \text{အလျား} \times \text{အနံ} \\ &= ၈.၄ \times ၅ \\ &= ၄၂ \\ \text{ထောင့်မှန်စတုဂံ့၏ ဧရိယာ} &= ၄၂ \text{ စတုရန်းမီတာ} \\ \text{ဧရိယာ} & \\ \text{အကြောင်း} &= ၄၂ \text{ စတုရန်းမီတာ} \end{aligned}$$

ဥပမာ (ဂ) အောက်ပါ ထောင့်မှန်စတုဂံ့၏ ဧရိယာကိုရှာပါ။

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

$$\begin{aligned} \text{ထောင့်မှန်စတုဂံ့၏ ဧရိယာ} &= ၂၀၈၈ \text{ စတုရန်းစင်တီမီတာ} \\ \text{အကြောင်း} &= ၂၀၈၈ \text{ စတုရန်းစင်တီမီတာ} \end{aligned}$$

လျှပ္ပါန်ခန်း (၄)

၁။ အောက်ပါပုံအသီးသီး၏ စိတ်ယာကိုရှာပါ။

(က)

$\frac{1}{2}$ မီတာ $\frac{1}{2}$ ဧ. $\frac{1}{2}$

(ခ)

$\frac{1}{2}$ မီတာ $\frac{1}{2}$ ဧ. $\frac{1}{2}$

၈၅ ဒက်လီမီတာ

(ဂ)

$\frac{1}{2}$ မီတာ $\frac{1}{2}$ ဧ. $\frac{1}{2}$

၂။ အောက်ပါပုံအသီးသီး၏ စိတ်ယာကိုရှာပါ။

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

အနဲ့ = ၇.၄ စင်တီ အနဲ့ = ၈ ကီလိုမီတာ

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

အနဲ့ = ၄၀ မီတာ အနဲ့ = ၁၃၂ မီတာ

၃။ မြေကွက်လပ်တစ်ခုသည် ၄၈ မီတာရှည်၍ ၃၀ မီတာကျယ်လျှင် ငှါးမြေကွက်၏ စိတ်ယာကိုရှာပါ။

၄။ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ လင်ပန်းတစ်ချပ်သည် ၁၅ စင်တီမီတာရှည်၍ ၁၁ စင်တီ မီတာ ကျယ်လျှင် ငှါးလင်ပန်း၏ စိတ်ယာကိုရှာပါ။

၅။ ကြမ်းပြင်တစ်ခုသည် အလျား ၅ မီတာရှည်၍ အနဲ့ ၃.၅ မီတာရှိလျှင် ငှါးကြမ်းပြင်၏ စိတ်ယာကိုရှာပါ။

ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ၏ စိတ်ယာရှာခြင်း (၂)

ဥပမာ (က)။ အောက်ပါထောင့်မှန်စတုဂံပုံက်နာပြင်တစ်ခု၏ စိတ်ယာကို ရှာလိုသည်
ဆိုပါစို့။ ပုံအရ အနဲ့းတစ်ဖက်ကို မီတာဖြင့် ဖော်ပြ၍ ကျန်အနဲ့းတစ်ဖက်
ကို စင်တီမီတာဖြင့် ဖော်ပြထားသည်။

ဤသို့ ယူနစ်မတူလျှင် ပထမဦးစွာ ယူနစ်တူအောင်ဖွဲ့ရမည်။

$100 \text{ စင်တီမီတာ} = 1 \text{ မီတာ}$

$100 \text{ စင်တီမီတာ} = 1.0 \text{ မီတာ}$

$\text{စိတ်ယာ} = \text{အလျား} \times \text{အနဲ့}$

$= 10 \times 1.0$

$= 10.0$

$\frac{1}{2}$ မီတာ $\frac{1}{2}$ ဧ. $\frac{1}{2}$

∴ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ မျက်နှာပြင် တစ်ခု၏ စိတ်ယာ = ၁၀.၀ စတုရန်းမီတာ
အဖြေား ၁၀.၀ စတုရန်းမီတာ

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

အလျား = ၃ ပေ ၂ လက်မ
 $= (3 \times 2) + 2 \text{ လက်မ}$

အလျား = ၃၈ လက်မ

အနံ = ၂ ပေ ၃ လက်မ
 $= (2 \times 3) + 3 \text{ လက်မ}$
 $= 12 \text{ လက်မ}$

ဧရိယာ = အလျား × အနံ
 $= 38 \times 12 = 100$

စားပွဲ၏ မျက်နှာပြင်ဧရိယာ = ၁၀၂ စတုရန်းလက်မ^၁
 အဖြေ။ ၁၀၂ စတုရန်းလက်မ။

အလျား၊ အနံ တို့ကိုရှာဖြင့်
 ဥပမာ (က)။ ထောင့်မှန်စတုဂံပိ လင်ပန်းတစ်ချပ်သည် အလျား ၀.၉ မီတာရှိပြီး၊ ဧရိယာ
 သည် ၅၄၀၀ စတုရန်းစင်တီမီတာရှိသည် လင်းလင်ပန်း၏ အနံကို ရှာပါ။
 $(1 \text{ မီတာ} = 100 \text{ စင်တီမီတာ})$

အလျား = ၀.၉ မီတာ
 $= 0.9 \times 100 = 90 \text{ စင်တီမီတာ}$

ဧရိယာ = အလျား × အနံ

၅၄၀၀ = ၉၀ × အနံ

$\frac{5400}{90} = \text{အနံ}$

၆၀ = အနံ

လင်ပန်း၏ အနံ = ၆၀ စင်တီမီတာ

အဖြေ။ ၆၀ စင်တီမီတာ

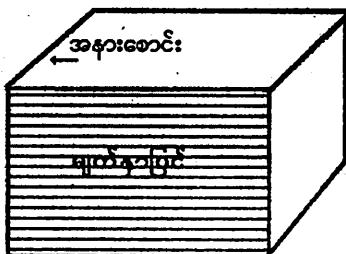
ဥပမာ (ခ)။ လယ်မြေတစ်ကွက်၏ ဧရိယာသည် J ဧကရှုပြီး၊ ငှါးမြေကွက်၏ အလျားသည် $1\text{ }၁၂$ ကိုက်ရှိနေသော်၊ မြေကွက်၏ အနံကိုရှာပါ။
 (ခ ဧက = ငှါးမြေတစ်ကွက်)
 ၁ ဧက = ငှါးမြေတစ်ကွက်
 $J \text{ ဧက} = \frac{\text{ငှါးမြေတစ်ကွက်}}{1\text{ }၁၂} = \frac{1}{12}$
 အလျား \times အနံ = ဧရိယာ
 $1\text{ }၁၂ \times \text{ အနံ} = \frac{1}{12}$
 $\text{အနံ} = \frac{1}{12} \times 1\text{ }၁၂ = 1$
 မြေကွက်၏ အနံ = ၈၀ ကိုက်
 အဖြူ။ ၈၀ ကိုက်

လျှော့ကျင့်ခန်း (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 J ဧက စတုရန်းမီတာရှိ၍ ငှါးကြမ်းပြင်၏ အနံသည် $\frac{J}{6}$ မီတာရှိနေသော် အလျားကိုရှာပါ။
- ၃။ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ မြေတစ်ကွက်၏ ဧရိယာသည် ၆၇၅၀၀ စတုရန်းမီတာရှိ၍ အလျားသည် ၃၀၀ မီတာရှိနေသော် အနံကိုရှာပါ။
- ၄။ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံမျက်နှာပြင်တစ်ခု၏ ဧရိယာသည် J ဧက စတုရန်းစင်တီမီတာ ရှိ၍ အလျားသည် $\frac{J}{12}$ မီတာရှိနေသော် အနံကိုရှာပါ။
- ၅။ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံ မြေကွက်၏ ဧရိယာသည် J ဧက စတုရန်းကိုက်ရှိ၏။ ငှါးမြေကွက်၏ အလျားသည် $\frac{J}{12}$ ကိုက်ရှိနေသော် အနံကိုရှာပါ။

အခန်း (၁၃)
ထုတည်အတိုင်းအတာ

၁၃.၁။ ယူနစ်ထုတည်ပြင် ထုတည်ရှာဖြင့်။



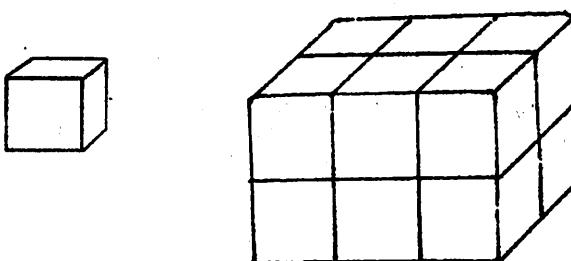
အထက်ပါထောင့်မှန်ထုပ္ပါယောက်များကို ကျော်ပိတိပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရတတ်သည်။

အဆိုပါထောင့်မှန်ထုပ္ပါယောက်များကို ပြင် ၆ ခုရှိလောင်း၊ အနားအောင်း ၁၂ ခုရှိလောင်း တွေ့ရှိနိုင်သည်။ ထိုပြင် ထုပ္ပါယောက်များကို တွေ့ရှိနိုင်သည်။

အထက်ပါထောင့်မှန်ထုပ္ပါယောက်များသည်ဖော် အကျယ်အဝန်း ပမာဏကို ငါးပုံ၏ ထုတည် ဟုသတ်မှတ်သည်။

အဆိုပါ ထောင့်မှန်ထုပ္ပါယောက်များကို တိုင်းလိုသည်ဆိုပါစီ။

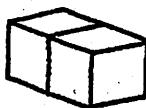
အနားအောင်းတစ်ဖက်လျှင်တစ်ယူနစ်အလျား ရှိသာည့် ထုပ္ပါယောက်များပါ။ ငါးထုပ္ပါယောက်များကို အန်စာတုံးတစ်ခုပဲပြစ်သည်။ ငါးအန်စာတုံး၏ထုတည်ကို ၁ ယူနစ်ထုတည်ဟု သတ်မှတ်နိုင်သည်။ အဆိုပါအန်စာတုံးငယ်များဖြင့် ထုတည်ရှာလိုသည့် ထောင့်မှန်ထုပ္ပါယောက်များသည်မြတ်ဖြစ်ပါ။ ပုံအတိုင်းအန်စာတုံး၁၂တုံးအပြည့် ဝင်သွားသည်ကို တွေ့သည်ဆိုပါစီ။ ထိုအခါ ငါးသော် ထုတည်သည် ၁၂ ယူနစ် ထုတည်ပင်ဖြစ်သည်။



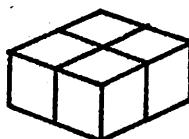
လျှပ္ပါန်ခန်း (၁)

အောက်ပါပုံအသီးသီး၏ ထုထည်ကို ယူနစ်ထုထည်ဖြင့် ဖော်ပြပါ။
(ကွဲယ်နေသည့် ကုမ္ပဏီတို့ကိုပါ ထည့်သွင်းရေတွက်ရန်သတိပြုပါ။)

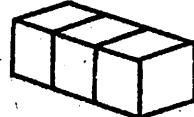
၁။



၂။



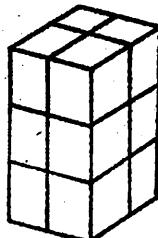
၃။



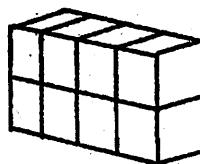
၄။



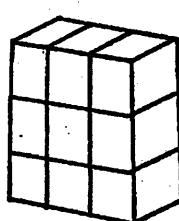
၅။



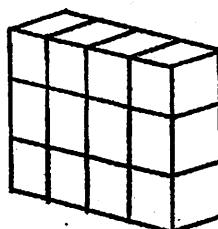
၆။



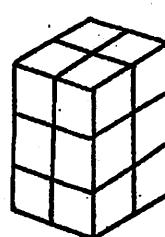
၇။



၈။

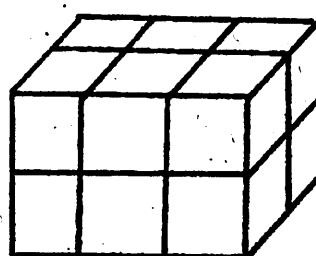
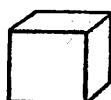


၉။



၁၃၁။ ကုမ္ပဏီတို့တာဖြင့် ထုထည်ရှာဖြင်း

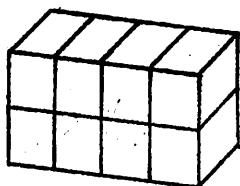
အနားစောင်းတစ်ဖက်လျှင် ၁ စင်တိမီတာရှည်သော ကုမ္ပဏီတိုးတစ်ခုကိုယူပါ။
ငှုံးကုမ္ပဏီ၏ ထုထည်မှာ ၁ ကုမ္ပဏီတို့တာပင်ဖြစ်သည်။ ဖော်ပြပါ ထောင့်မှန်ထုပုံတွင်
ထုထည် ၁ ကုမ္ပဏီတို့တာရှိသော ကုမ္ပဏီးငယ်ပေါင်း ၁၂ တိုး ဝင်ဆုံးသဖြင့်၊ ငှုံးပုံ၏
ထုထည်သည် ၁၂ ကုမ္ပဏီတို့တာရှိသည်။



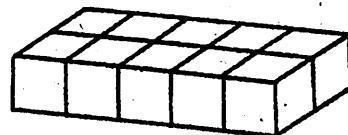
လောက်ခန်း (၂)

၁။ အောက်ပါထုတို့၏ ထုထည်ကိုကုမ္ပဏီတို့မှာဖြင့်ပြပါ။ (ကုမ္ပဏီးကယ်တစ်ခု၏ ထုထည်သည် ၁ ကုမ္ပဏီတို့မှာဖြစ်သည်။)

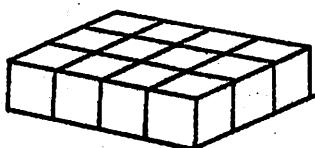
(က)



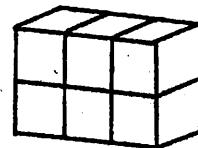
(ခ)



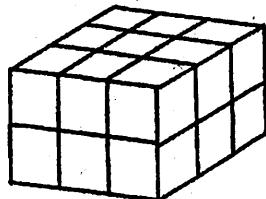
(ဂ)



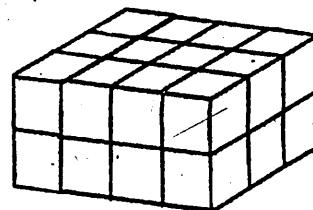
(ဃ)



(င)



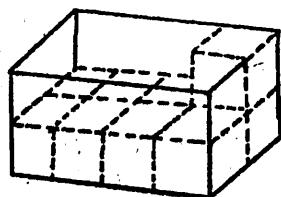
(စ)



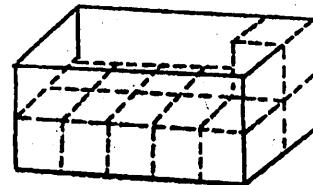
၂။

အောက်ပါပုံအသီးသီးတွင်အန်စာတုံးသဏ္ဌာန်ကုမ္ပဏီးကယ် မည်မျှဝင်ဆုံးမည်နည်း။ ကုမ္ပဏီးကယ်တစ်ခု၏ ထုထည်ကို ၁ ကုမ္ပဏီတို့မှာပေါင် ရင်းပုံတို့၏ ထုထည်ကိုရှာပါ။

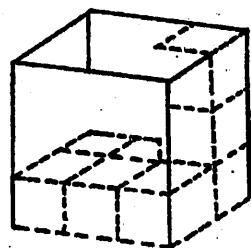
(က)



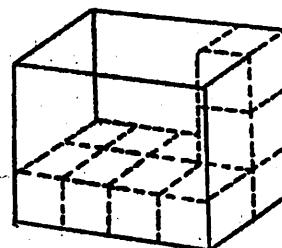
(ခ)



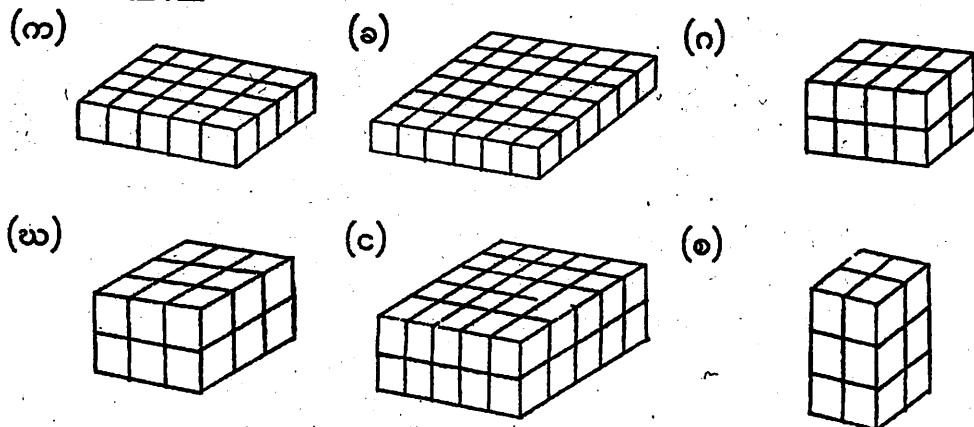
(ဂ)



(ဃ)

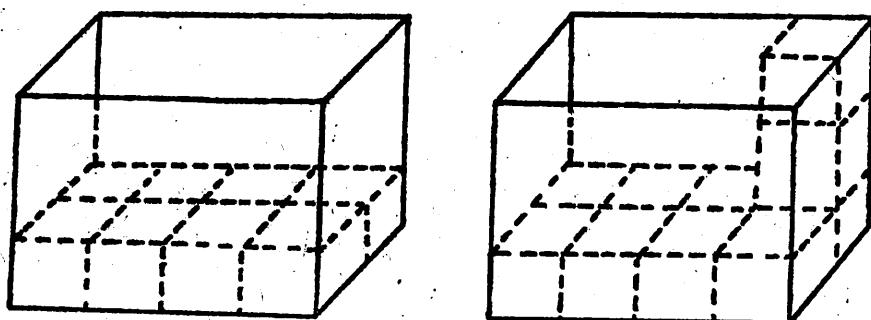


၃။ အောက်ပါပုံအသီးသီး၏ ထုထည်ကိုရှာပါ။ အန်စာတုံးငယ်၏ ထုထည်ကို
၁. ကုပ္ပလာတိမီတာဟုယူဆပါ။
ပုံအသီးသီး၏ ထုထည်တို့ကို နှင့်ယျာဉ်ကြည့်လျှင် မည်သည့်တူးခြားချက်ကို တွေ့ရ^၁
မည်နည်း။



၁၃.၃။ ထုထည်ရှာသည့် ပုံသေနည်း။

အောက်ပါပေါ်တွေ့ကြား၏ ထုထည်ကို ရှာလိုသည့်ဆိုပါစီ။



အဆိုပါပေါ်တွေ့ကြား၏ အောက်ခြေကို ကုပ္ပလာတုံးငယ်များဖြင့် အပြည့်စီထားကြောင်း
တွေ့ရမည်။

ကုပ္ပလာတုံးငယ်တစ်ခု၏ အနားစွမ်းတစ်ဖက်သည် ၁ စင်တိမီတာဖီ ရှည်သဖြင့်
ငင်းကုပ္ပလာတုံးငယ်တစ်ခု၏ ထုထည်သည် ၁ ကုပ္ပလာတိမီတာဖြစ်သည်။

အောက်ခြေတွင် စီထားသည့် ကုပ္ပလာတုံးပေါင်း = ၄ × ၂

ပေါ်တွေ့ကြား၏ အဆိုပါ ကုပ္ပလာတုံးငယ်များဖြင့်

အပြည့်ဖြည့်ရန် အထပ်ပေါင်း ၃ ထပ်လိုမည်။

$$\begin{aligned}
 & \text{တစ်ထပ်တွင်ရှိသည့်ကုမ္ပဏီ:} & = \text{ကုမ္ပဏီ:ရာဒါပါင်:} \\
 & 6 \times 1 \times 2 & = 12 \\
 \therefore & \text{သေတွာ်၏ထုထည်သည် } 12 \text{ ကုမ္ပဏီတိမိတာဖြစ်သည်။}
 \end{aligned}$$

(တစ်နည်းအားဖြင့်)

သေတွာ်၏ အနားစွမ်းတစ်ဖက်၏ အရှည် 6 စင်တီမိတာကို အလျားဟု လည်း ကောင်း၊ ကျိန်အနားစွမ်းတစ်ဖက် 1 စင်တီမိတာကို အနံဟုလည်းကောင်း၊ 2 စင်တီမိတာကို အမြင့်ဟုလည်းကောင်း သတ်မှတ်လျှင် အောက်ပါ ပုံမှန်နည်းကို ရှိရှိသည်။

$$\text{ထောင့်မှန်ထုပုံ၏ထုထည်} = \text{အလျား} \times \text{အနံ} \times \text{အမြင့်}$$

ဥပမာ (၁)။ အောက်ပါပုံ၏ ထုထည်ကိုရှာပါ။

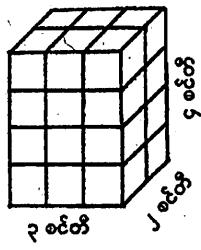
$$\begin{aligned}
 \text{ထုထည်} &= \text{အလျား} \times \text{အနံ} \times \text{အမြင့်} \\
 &= 10 \times 1 \times 7 \\
 &= 70
 \end{aligned}$$

\therefore ထုထည်သည် ၇၀ ကုမ္ပဏီတိမိတာ ဖြစ်သည်။

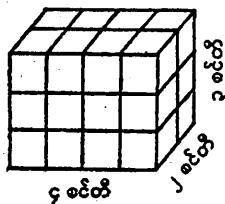
လျှကျင့်ခန်း (၃)

၁။ အောက်ပါပုံတစ်ခု၏ ထုထည်ကို ကုမ္ပဏီတိမိတာဖြင့်ပြပါ။

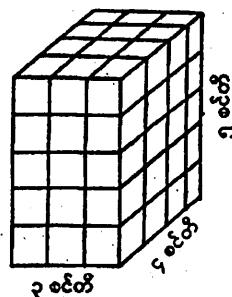
(က)



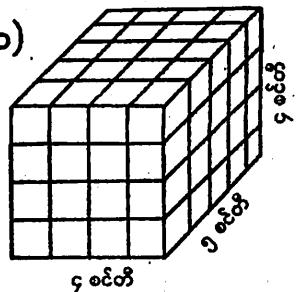
(ခ)



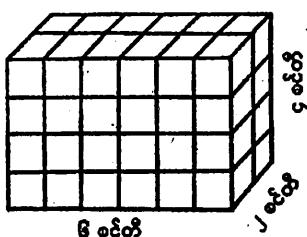
(ဂ)



(ဃ)

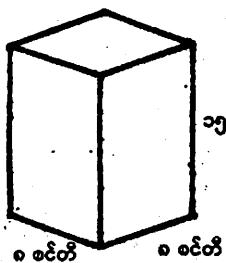


(င)

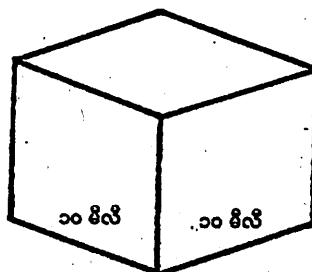


J॥ ಅಂತರ್ಗತಿ ಯಾವುದುಂಟಿತ್ತಿಣಿ ಯಥಾವ್ಯಾಪಿ॥

(ಗ)

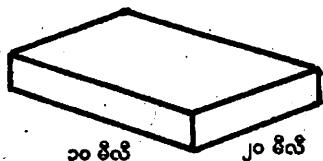


(ಎ)



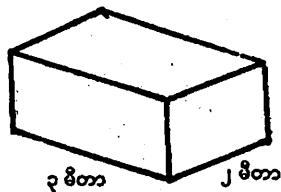
10 ಕಿಲೋ

(ಒ)



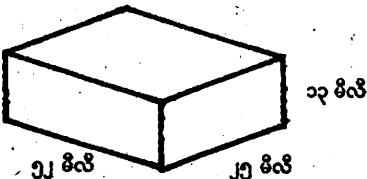
4 ಕಿಲೋ

(ಖ)



1 ಕಿಲೋ

(ಕ)



2 ಕಿಲೋ

2 ಕಿಲೋ

1 ಕಿಲೋ

K॥ ಅಂತರ್ಗತಿ ಯಾವುದುಂಟಿತ್ತಿಣಿ ಯಥಾವ್ಯಾಪಿ॥

ಅಲ್ಪಾ:

ಅಷ್ಟ

ಅಳ್ಳಿ

(ಗ) 1.4 ಉದ್ದತೆ

1 ಉದ್ದತೆ

1 ಉದ್ದತೆ

(ಎ) 4.4 ಉದ್ದತೆ

4.0 ಉದ್ದತೆ

4.0 ಉದ್ದತೆ

(ಒ) 17.4 ಉದ್ದತೆ

6.1 ಉದ್ದತೆ

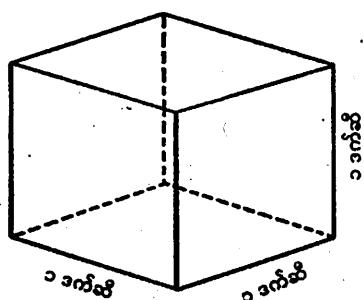
2.7 ಉದ್ದತೆ

(ಖ) 2.4 ಉದ್ದತೆ

2.2 ಉದ್ದತೆ

0.9 ಉದ್ದತೆ

Q॥ ಅಂತರ್ಗತಿ ಯಾವುದುಂಟಿತ್ತಿಣಿ ಯಥಾವ್ಯಾಪಿಗೆ ಗುಂಪಂಡತಿಗೆ ಪ್ರಿಯಾಗಿ.



၅။ အောက်ပါ ထောင့်မှန်ထုပ်တို့၏ ထုထည်ကိုရှာပါ။

	အလျား	အနံ	အမြင့်
(က)	၉ လက်မ	၈ လက်မ	၆ လက်မ
(ခ)	၁၄ လက်မ	၅ လက်မ	၇ လက်မ
(ဂ)	၁၅ ပေ	၁၃ ပေ	၁၂ ပေ
(ဃ)	၁၀ ပေ	၆ ပေ	၅ ပေ
(င)	၃ ပေ	၂၂ ပေ ၉ လက်မ	၁၀ လက်မ

၁၃.၄။ ထုထည်ဆိုင်ရာ ပုံစံများ

ဥပမာ (၁)။ အလျား ၉ မီတာ၊ အနံ ၄ မီတာ၊ အနံက် ၃ မီတာရှိသော မြေကျင်း တစ်ခုကိုတူး၏။ တူးဖယ်ပစ်ရသည့် မြေသားထုထည်ကို ကုပ္ပါတာဖြင့်ပြပါ။

$$\begin{aligned} \text{မြေကျင်း၏ ထုထည်} &= \text{အလျား} \times \text{အနံ} \times \text{အနံက်} \\ &= ၉ \times 4 \times 3 \\ &= ၁၀၈ \end{aligned}$$

တူးဖယ်ပစ်ရသည့် မြေသားထုထည်သည် ၁၀၈ ကုပ္ပါတာရှိသည်။

အမြဲ။ ၁၀၈ ကုပ္ပါတာ

ဥပမာ (၂)။ သံသေ့တွေ့တစ်လုံးသည် ထုထည် ၄၁၃၄ ကုပ္ပါတာရှိ၏။ ၄၄၂ လုံးသေ့တွေ့သည် အနံ ၁၃ စင်တီမီတာ၊ အမြင့် ၆ စင်တီမီတာ ရှိသည်။ အလျားမည်မျှရှိသနည်း။

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

$$4134 = \text{အလျား} \times 13 \times 6$$

$$4134 = \text{အလျား} \times 71$$

$$4134 \div 71 = \text{အလျား}$$

$$58 = \text{အလျား}$$

အလျား ၅၈ စင်တီမီတာ ရှိသည်။

အမြဲ။ ၅၈ စင်တီမီတာ

လေ့ကျင့်စန်း (၄)

- ၁။ ကုန်လျှောင်ရုတေစာစီအသည် အလျား ၁၅ ကိုက်၊ အနဲ့ ၁၀ ကိုက်၊ အမြင့် ၄ ကိုက် ရှိ၏။ အခြားကုန်လျှောင်ရုတေစာစီအသည် အလျား ၁၄ ကိုက်၊ အနဲ့ ၁၂ ကိုက်၊ အမြင့် ၅ ကိုက်ရှိသော် မည်သည့်ကုန်လျှောင်ရုတေစာစီ၍ ကုန်ဝင်ဆုံးသနည်း။
- ၂။ အလျား ၁၅၀ မီတာ၊ အနဲ့ ၆ မီတာ၊ အနဲ့ ၃ မီတာ၊ အနဲ့ ၁ မီတာရှိသော မြောင်းတစ်ခုကို တူးရာ မြေတူးခ ၁ ကုပ္ပနါနှင့် ၂၀ ကျပ်နှင့် ပေးရသော ငွေပေါင်းမည်မျှ ကုန်ကျေသနည်း။
- ၃။ အလျား ၆၀ မီတာ၊ အနဲ့ ၂၀ မီတာ၊ အမြင့် ၁၅ မီတာရှိသော ကုန်ရုတေစာစီအတွင် အလျား ၃ မီတာ၊ အနဲ့ ၂ မီတာ၊ အမြင့် ၁ မီတာရှိသော သေတ္တာများကို ထည့်လျှင် သေတ္တာအလုံးပေါင်း မည်မျှဆုံးသနည်း။
- ၄။ အလျား ၅ မီတာ၊ အနဲ့ ၄ မီတာရှိသော သေတ္တာတစ်လုံး၏ ထုထည်သည် ၁၂၀ ကုပ္ပနါတာရှိသော ထိုသေတ္တာ၏ အမြင့်ကိုရှာပါ။
- ၅။ စောင့်မှန်ထုပ္ပန်လက်ဆွဲသေတ္တာတစ်လုံးသည် ၄၅ ဒက်ခါမီတာရှုည်ပြီး၊ ၀.၈ ဒက်ခါ မီတာမြင့်၏။ ၄၂၎း၏ ထုထည်မှာ ၁၀.၈ ကုပ္ပနါဒက်ခါမီတာရှုလျှင် အကျယ်ကိုရှာပါ။
- ၆။ သံသေတ္တာတစ်လုံး၏ ထုထည်သည် ၁ ကုပ္ပနါလ ငါးဖါး ကုပ္ပနါလက်မဖြစ်၏။ အလျား ၁ ပေ ၁၀ လက်မ၊ အမြင့် ၉ လက်မရှိသော် အနဲ့ကိုရှာပါ။
(၁၇၂၈ ကုပ္ပနါလက်မ = ၁ ကုပ္ပနါ)
- ၇။ ရေစည်တစ်ခု၏ ထုထည်သည် ၄၀ ကုပ္ပနါလဖြစ်၏။ အလျား ၃ ပေ ၄ လက်မ အကျယ် ၂ ပေ ၈ လက်မဖြစ်သော် စောက်ကိုရှာပါ။

အစိုး (၁၄)
ပုံဖြင့်ကိုယ်စားပြု ဖော်ပြန့်များ

၁၄.၁။ ရပ်ပြန့်များ

(က) အောက်ပါရပ်ပြန့်သည် သတင်းစာစက္ခာ၍ထုတ်သည့် ဆိုင်တစ်ဆိုင်မှ လ
အလိုက် ဝယ်ယူရရှိသည့် သတင်းစာစက္ခာ၍ အလေးချိန်တို့ကို ဖော်ပြသည်။

ရှုလိုင်							
ဉာဏ်							
စက်တင်ဘာ							
အောက်တိုဘာ							
နိုဝင်ဘာ							
ဒီဇင်ဘာ							

သတင်းစာ စက္ခာ၍တစ်ထုပ်သည် ၁၀ ကီလိုဂရမ်လေးသည်။

အောက်ပါမေးခွန်းတို့ကိုဖြဖိုးပါ။

- ၁။ မည်သည့်လတွင် သတင်းစာအများဆုံး ဝယ်ယူခဲ့သနည်း။
- ၂။ မည်သည့်လတွင် သတင်းစာအနည်းဆုံး ဝယ်ယူခဲ့သနည်း။
- ၃။ အောက်ပါလအသီးသီးတွင် ဝယ်ခဲ့သည့် သတင်းစာစက္ခာ၍ အလေးချိန်ကိုဖော်ပြပါ။
ဉာဏ်လ၊ အောက်တိုဘာလ၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ စက်တင်ဘာလ။
- ၄။ စက်တင်ဘာ၊ အောက်တိုဘာနှင့် နိုဝင်ဘာ သုံးလပေါင်း ဝယ်ယူခဲ့သည့် သတင်းစာ စက္ခာ၍အလေးချိန်ပေါင်းကို ရှာပါ။
- ၅။ အထက်ဖော်ပြပါ ၆ လအတွင်း ဝယ်ယူခဲ့သည့် သတင်းစာစက္ခာ၍ အလေးချိန် ပေါင်းကိုဖော်ပြပါ။

(၉) အောက်ပါရပ်ပြုပုံသည် မြို့ကြီးများအလိုက် နေထိုင်သူဦးရောက်ဖော်ပြုသည်။

မဗ္ဗာဆီကြို့တော်	၏	၏	၏	၏	၏	၏	၏
တိကျိုး	၏	၏	၏	၏	၏	၏	၏
အော်စကို	၏	၏	၏	၏	၏	၏	၏
နယူးရွှေမြို့တော်	၏	၏	၏	၏	၏	၏	၏
ဆေးပေါ်လို့	၏	၏	၏	၏	၏	၏	၏
လန်ဒန်	၏	၏	၏	၏	၏	၏	၏
ရှုန်ဟိုင်း	၏	၏	၏	၏	၏	၏	၏
ကိုင်ရုံ	၏	၏	၏	၏	၏	၏	၏
ရိုင်အိုဒီဂျာနိုး	၏	၏	၏	၏	၏	၏	၏
ချိုကာတို့	၏	၏	၏	၏	၏	၏	၏

ရပ်ပုံ ၁ တစ်ခုစီသည် လူဦးရေ ၁၀၀၀၀၀၀ ကို ကိုယ်စားပြုသည်။

ရပ်ပုံ ၂ တစ်ခုစီသည် လူဦးရေ ၁၀၀၀၀၀၀ ၅၏ ထက်ဝက်(၇၅၎.) လူ ၅၀၀၀၀၀ ကို ကိုယ်စားပြုသည်။

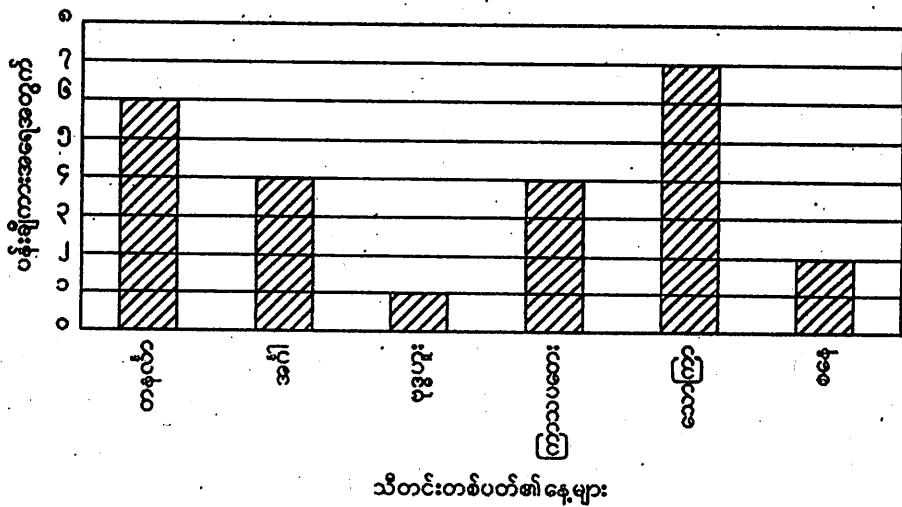
အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဖြေပါ။

- ၁။ အောက်ဖော်ပြပါမြို့၊ အသီးသီးရှိ လူဦးရေကိုဖော်ပြပါ။
 (က) ကိုင်ရုံ (ခ) ဆေးပေါ်လို့ (ဂ) အော်စကို (ဃ) ရိုင်အိုဒီဂျာနိုး
 ၂။ အောက်ဖော်ပြပါ လူဦးရေအသီးသီးရှိသည့် မြို့ကြီးအမည်များကိုရှာပါ။
 (က) ၉၀၀၀၀၀၀ (ခ) ၅၅၀၀၀၀၀၀
 (ဂ) ၃၀၀၀၀၀၀ (ဃ) ၈၅၀၀၀၀၀၀
 ၃။ အောက်ဖော်ပြပါ မြို့အတွဲတို့၏ လူဦးရေကိုရှာပါ။
 (က) ရိုင်အိုဒီဂျာနိုးနှင့် ဆေးပေါ်လို့
 (ခ) လန်ဒန်နှင့် ကိုင်ရုံ
 (ဂ) နယူးရွှေမြို့တော်နှင့် ချိုကာတို့
 (ဃ) တိကျိုးနှင့် ရှုန်ဟိုင်း

- ၄။ အောက်ပါမြို့အတွဲအသီးသီးတွင် မည်သည့်မြို့က လူဦးရေပိများသနည်း။ မည်မျှ
များသနည်း။
- (က) လန်ခန်းနှင့်ချိကာဂါ
(ခ) နယူးရောနှင့် ရှုန်ဟိုင်း
(ဂ) တိုက္ခိုဖြိုင်း ကိုင်ရို
(ဃ) မဏ္ဍာစီကိုမြို့တော်နှင့် မော်စကို

၁၄.၂။ ဗားဂရပ်

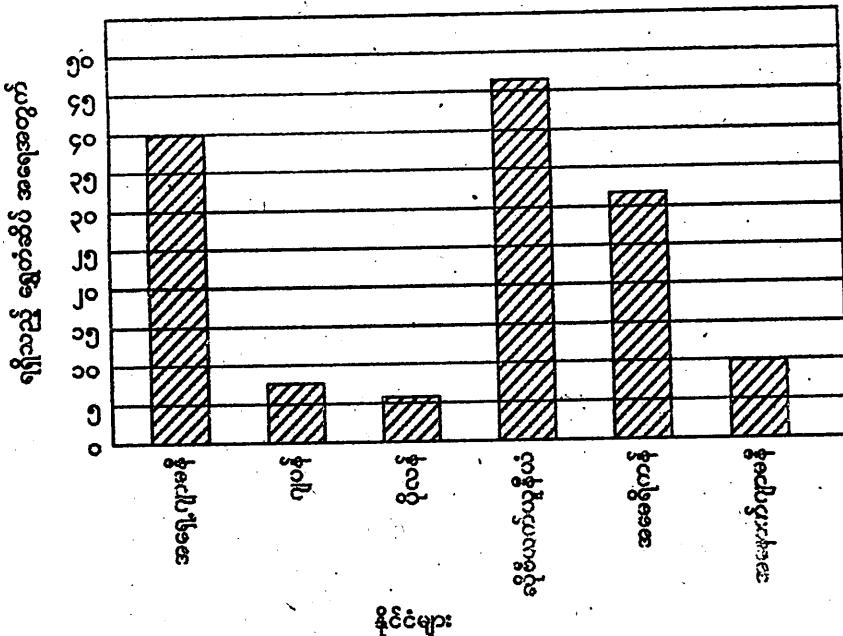
- (က) အောက်ပါဗားဂရပ်သည် ပန်းချိပြားတစ်ခုတွင် သီတင်းတစ်ပတ်အတွင်း
နေ့အလိုက် ရောင်းချက်သော ပန်းချိကားအရေအတွက်ကို ဖော်ပြသည်။



အောက်ပါအေးခွန်းများကိုဖြပ်ပါ။

- ၁။ မည်သည့်နေ့တွင် ပန်းချိကား အများဆုံးရောင်းရသနည်း။
၂။ မည်သည့်နေ့တွင် ပန်းချိကား အနည်းဆုံးရောင်းရသနည်း။
၃။ မည်သည့်နေ့များတွင် ပန်းချိကား ၅ ကားထက်ပို၍ ရောင်းရသနည်း။
၄။ မည်သည့်နေ့များတွင် ပန်းချိကား ၄ ကားအောက်လျော့၍ ရောင်းရသနည်း။
၅။ မည်သည့်နေ့များတွင် ပန်းချိကားအရေအတွက် အတူတူရောင်းရသနည်း။
၆။ တန်လဲ့နေ့တွင် ရောင်းရသော ပန်းချိကားအရေအတွက်သည် မည်မျှနည်း။
၇။ ပုံ့ပုံ့ဟူးနှင့် စနေ့နေ့များတွင် ရောင်းရသောပန်းချိကား စုစုပေါင်းကိုရှုပါ။
၈။ တစ်ပက်အတွင်း ရောင်းချခဲ့ရသည့် ပန်းချိကား စုစုပေါင်းကိုရှုပါ။

(ဃ) အောက်ဖော်ပြပါဗာ: ဂရုဏ်သည် ၁၉၇၆ ခုနှစ်တွင်ကျင်းပခဲ့သည့် ကမ္ဘာအိုလ်ပစ်အားကစားမြို့ပြကြီးတွင် နိုင်ငံအလိုက်ရရှိသော ရွှေတံဆိပ်အရေအတွက်ကို ဖော်ပြသည်။



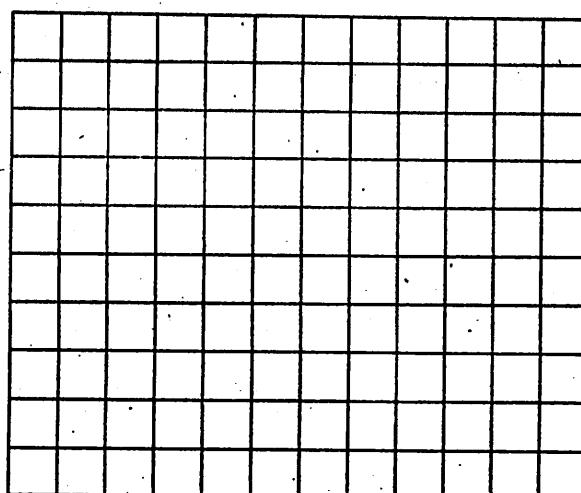
အောက်ပါမေးခွန်းတို့ကိုဖြပါ။

- ၁။ ရွှေတံဆိပ်အရေအတွက် ၃၀ ထက်ပို၍ရရှိခဲ့သော နိုင်ငံတို့ကိုဖော်ပြပါ။
 ၂။ ရွှေတံဆိပ်အရေအတွက် ၂၀ အောက်လျော့၍ရရှိခဲ့သည့် နိုင်ငံတို့ကိုဖော်ပြပါ။
 ၃။ ရွှေတံဆိပ်အရေအတွက် ၁၀ အောက်လျော့၍ရရှိခဲ့သည့် နိုင်ငံတို့ကိုဖော်ပြပါ။
 ၄။ ရွှေတံဆိပ် ၅ ခုထက်ပို၍ရရှိခဲ့သည့် နိုင်ငံတို့ကိုဖော်ပြပါ။
 ၅။ အောက်ပါနိုင်ငံတဲ့များတွင် မည်သည့်နိုင်ငံကပို၍ ရွှေတံဆိပ်ရရှိသနည်း။
 (က) အရှေ့ဂျာမနီနှင့် ဆိုဟီယာက်ယူနှုန်း
 (ခ) အနောက်ဂျာမနီနှင့် ပိုလန်
 (ဂ) အမေးကန်နှင့် အမေးကန်ဂျာမနီ
 (ဃ) ပုံလန်နှင့် ပုံလန်ဂျာမနီ
 ၆။ ရွှေတံဆိပ် ၃၀ ထက်ပို၍ ၄၀ အောက်လျော့ရသည့် နိုင်ငံကိုရှာပါ။

(c) အတန်း တစ်တန်းတွင်ရှိ ကျောင်းသူ ကျောင်းသားတို့၏ အွေးလတို့ကို စာရင်းကောက် ယူရာ အောက်ပါအတိုင်းတွေ့ရသည်။

လ	ဦးရေ	လ	ဦးရေ
၅နှစ်ဝါရီ	J	၉၈	--
ဖေဖော်ဝါရီ	၄	၁၂	၈
မတ်	၅	၁၅	?
ဧပြီ	၃	၁၇	၅
ဇူလိုင်	၁	၁၉	၃
ဇန်နဝါရီ	J	၂၅	၅

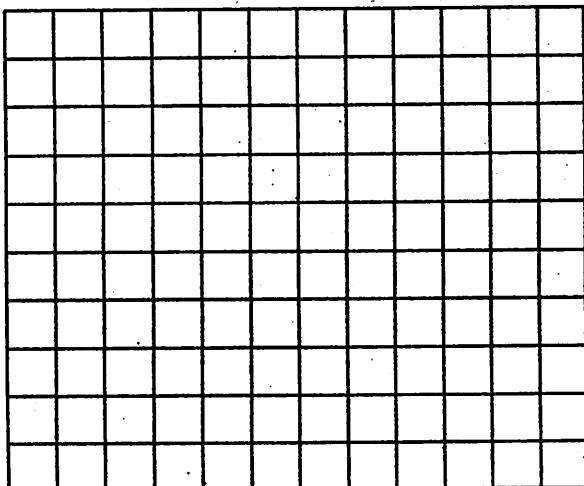
ထော်ပါအချက်များနှင့်အညီ၊ အောက်ပါဗားကရပ်ဆွဲရန် အကွက်များကိုကူး၍ ဗားကရပ်တစ်ခု ခြေထွန်းပြပါ။



(၁) ကျောင်းသူအချို့၏ စုထားငွေတို့ကို စာရင်းကောက်ယူရာ အောက်ပါအတိုင်း
တွေ့ရ၏။

စဉ်	လီးရေ
၁ ကျုပ်	၄
၂ ကျုပ်	၈
၃ ကျုပ်	၃
၄ ကျုပ်	၁၀
၅ ကျုပ်	၃
၆ ကျုပ်	၅
၇ ကျုပ်	၀
၈ ကျုပ်	၁
၉ ကျုပ်	၀
၁၀ ကျုပ်	၁

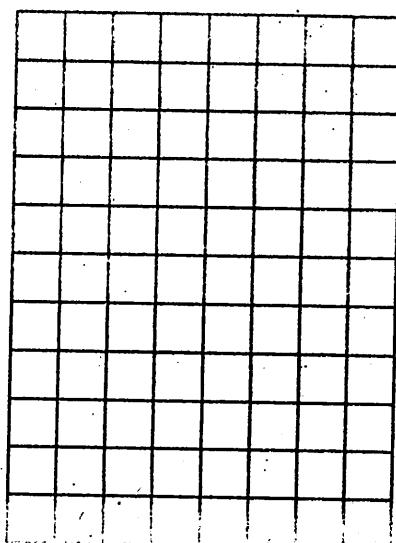
ပေါးပါအချက်များအရ အောက်ပါ ဗားဂရပ်ဆွဲရန် အကွက်များကို ကူးဆွဲပြီး၊
ဗားဂရပ်တစ်ခု ခြေယ်မှုန်းပြပါ။



(၁၃) အတန်းတစ်တန်းရှိ ကျောင်းသူ ကျောင်းသားတစ်ဦးစီ နှစ်သက်သည့် အရောင်တစ်ရောင်စီကိုစာရင်းကောက်ယူရာ၊ အောက်ပါအတိုင်းတွေ့ရ၏။

အရောင်	ကျောင်းသူ ကျောင်းသားဦးရေ
အနိုင်	၅
အပြာ	၁၀
အဝါ	၈
အစိမ်း	၆
ခရှုံး	၃
လိဇ္ဇာ်	၅
အညီ	၄
ပန်းနှု	၆

ယေားပါ အချက်များအရ အောက်ပါ ဗားဂရပ်ဆဲရန်အကွက်များကို ကူးဆွဲပြီး ဗားဂရပ်တစ်ခုခြုံမှုန်းပြုပါ။



ကျော်စုံစန်း
(ယက်စွဲလုပ်ငန်း)

- ၁။ သင်တို့၏ အတန်းတွင်းရှိ ကျောင်းသူ ကျောင်းသား တစ်ဦးချင်းအလိုက် နှစ်သက် သည့် အားကစားတစ်ခုစိုက်၏ အမည်ကို စာရင်းကောက်ယူပါ။
 (က) ကောက်ယူရရှိသည့် အချက်အလက်တို့ကို ယေားတစ်ခုတွင် ဖော်ပြပါ။
 (ခ) ယေားပါအချက်များအရ ဗားကရပ် တစ်ခုရေးဆွဲပြပါ။
- ၂။ သင်တို့၏ အတန်းတွင်းရှိကျောင်းသူ ကျောင်းသားတစ်ဦးချင်းအလိုက် နှစ်သက်သည့် အသား (သို့) ငါး၏ အမည်ကို စာရင်းကောက်ယူပါ။
 (က) ရရှိသည့်အချက်အလက်တို့ကို ယေားတစ်ခုတွင် ဖော်ပြပါ။
 (ခ) ယေားပါအချက်များနှင့်အညီ ဗားကရပ်တစ်ခုရေးဆွဲပြပါ။
- ၃။ သင်တို့နေထိုင်သည့် ရပ်ကွက်အတွင်းရှိ လမ်းအလိုက် လူဦးရေစာရင်း ကောက်ယူပါ။
 (က) ရရှိသည့်အချက်အလက်တို့ကို ယေားတစ်ခုတွင် ဖော်ပြပါ။
 (ခ) ယေားပါအချက်များနှင့်အညီ ဗားကရပ်တစ်ခုရေးဆွဲပြပါ။
- ၄။ သင်တို့၏ ကျောင်းရှိအတန်းအလိုက်ရှိနိုင်သော ကျောင်းသူ ကျောင်းသား စာရင်းကို ကောက်ယူပါ။ ဦးရေကို အနီးဆုံး ဆယ်ပြည့်ကိန်းအထိယူပါ။ ရရှိသည့် အချက် အလက်တို့အပေါ် အမြှိုပြု၍ ကျောင်းသူ ကျောင်းသား ၁၀ ဦး လျှင် ပုံတစ်ပုံ (၅၌) သတ်မှတ်ပြီး ရပ်ပြုပုံတစ်ခုဆွဲပါ။