

၂၀၂၄-၂၀၂၅ ပညာသင်နှစ်
မကွေးတိုင်းဒေသကြီး
အခြေခံပညာအလယ်တန်း (Grade 9) စာမေးပွဲ

သင်္ချာ

ခွင့်ပြုချိန်(၂:၀၀)နာရီ

အပိုင်း(က)

မေးခွန်းအားလုံးဖြေဆိုပါ။

1. အောက်ပါတို့မှ အဖြေမှန်ကို ရွေးပါ။ (အဖြေကို အကွာရာတစ်ခုတည်းသာ ရေးပါ။) (၂၀)မှတ်
 - (1) အောက်ပါတို့မှ ရာရှင်နယ်ကိန်းမှာ

A. $\sqrt{5}$
B. $\sqrt{10}$
C. $\sqrt{12}$
D. $\sqrt{25}$ ဖြစ်သည်။
 - (2) $4(x - 7) = 4x - 28$ တွင်အသုံးပြုသော ဂုဏ်သတ္တိမှာ

A. အပေါင်းဖလှယ်ရ
B. အပေါင်းဖက်စပ်ရ

C. အပေါင်းပြောင်းပြန်
D. ဖြန့်ဝေရဂုဏ်သတ္တိ ဖြစ်သည်။
 - (3) $(3a^2)^0 + 3(a^2)^0$ ၏အဖြေမှာ

A. 4
B. 3
C. 2
D. 1 ဖြစ်သည်။
 - (4) $(2x^3) \times (\frac{1}{3}x^7)$ ၏ အဖြေမှန်မှာ

A. $\frac{2}{3}x^{21}$
B. $\frac{2}{3}x^4$
C. $\frac{2}{3}x^{10}$
D. $\frac{3}{2}x^{10}$ ဖြစ်သည်။
 - (5) $\frac{r^2}{r+\sqrt{11}} - \frac{11}{r+\sqrt{11}}$ ကို ရှင်းသော်

A. $(r + 11)$
B. $(r - 11)$
C. $(r - \sqrt{11})$
D. $(r + \sqrt{11})$ ဖြစ်သည်။
 - (6) လျှောစောက်၏ပုံသေနည်းမှာ

A. $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
B. $\frac{y_1 - y_2}{x_2 - x_1}$
C. $\frac{y_2 + y_1}{x_2 + x_1}$
D. $\frac{y_1 + y_2}{x_1 + x_2}$ ဖြစ်သည်။
 - (7) အစု $A = \{2, 3, 4, 5\}$, $B = \{3, 4, 5\}$ ဖြစ်လျှင် $B \setminus A$ ၏အဖြေမှာ

A. $\{4\}$
B. $\{2\}$
C. $\{5\}$
D. \emptyset ဖြစ်သည်။
 - (8) ကိန်းစဉ် 3, 9, 27, 81, ... ၏ n ကြိမ်မြောက်ကိန်းသည်

A. n^3
B. 3^n
C. $3n$
D. $\frac{n}{3}$ ဖြစ်သည်။
 - (9) ကိန်းစဉ် 2, 5, 8, 11, ... မှ n ကြိမ်မြောက်ကိန်းလုံးရှာသော ပုံသေနည်းမှာ

A. $3n - 1$
B. $3n + 1$
C. $3n - 2$
D. $3n + 2$ ဖြစ်သည်။
 - (10) 101_{ten} ကို နှစ်လီစနစ်သို့ပြောင်းလျှင်

A. 1010110
B. 1010011
C. 1100101
D. 1101011 ဖြစ်သည်။
 - (11) နှစ်လီစနစ်ရှိသော $110 + 11$ ကိုရှင်းလျှင်

A. 1001
B. 1101
C. 1011
D. 1111 ဖြစ်သည်။
 - (12) $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ဖြစ်လျှင် အောက်ပါတို့မှ တွဲခွဲအချိုးမှာ

A. $\frac{a+b}{b} = \frac{c+d}{d}$
B. $\frac{a+b}{a-b} = \frac{c+d}{c-d}$
C. $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$
D. $\frac{a}{b} = \frac{a+c}{b+d}$ ဖြစ်သည်။
 - (13) x နှင့် y တို့သည် တိုက်ရိုက်ပြောင်းလဲကြသည်။ $y = 2$ ဖြစ်သောအခါ $x = 8$ ဖြစ်လျှင်

ပြောင်းလဲခြင်းကိန်းသေမှာ

A. 6
B. 5
C. 4
D. 3 ဖြစ်သည်။

(14) ငွေရင်း = p , အတိုး = I , အချိန် = n , အတိုးနှုန်း = r ဟုပေးထားလျှင် အတိုး I ကိုရှာသော

ပုံသေနည်းမှာ

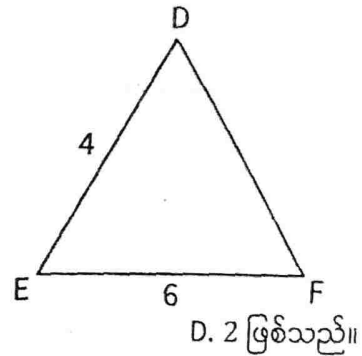
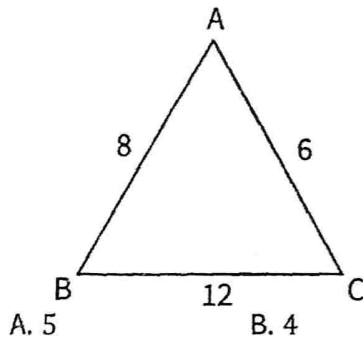
A. $I = \frac{100 \times p}{n \times r}$

B. $I = \frac{100 \times n}{p \times r}$

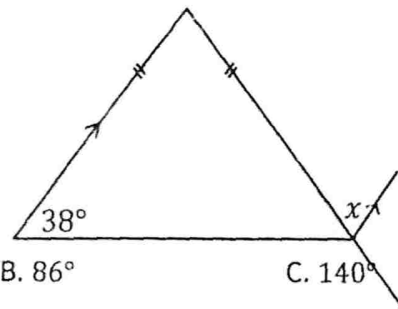
C. $I = \frac{100 \times r}{p \times n}$

D. $I = \frac{p \times n \times r}{100}$ ဖြစ်သည်။

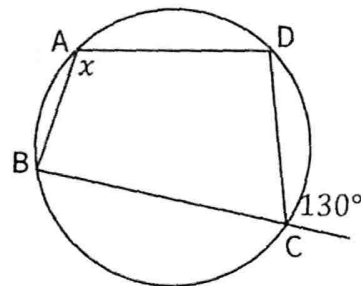
(15) $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ဖြစ်လျှင် DF ၏တန်ဖိုးမှာ



(16) ပုံပါပေးထားချက်များအရ x ၏ တန်ဖိုးမှာ



(17) ပုံပါပေးထားချက်အရ x ၏ တန်ဖိုးမှာ.....ဖြစ်သည်။



(18) အချင်းဝက် r ရှိသော စက်လုံး၏ထုထည်မှာ

A. $v = \frac{4}{3} \pi r^3$

B. $v = \frac{3}{4} \pi r^3$

C. $v = \frac{4}{3} \pi r^2$

D. $v = \frac{3}{4} \pi r^2$ ဖြစ်သည်။

(19) 1 cm ကို 12 ပေစကေးဖြင့်ဆွဲထားသောပုံတွင် 9.5 cm ၏ မူလအလျားသည်.....ဖြစ်သည်။

A. 114 ပေ

B. 114 cm

C. 1140 cm

D. 1140 ပေဖြစ်သည်။

(20) 1 လက်မလျှင် 10 ပေစကေးပေးထားသောပုံတွင် 2.8 လက်မသည် ပကတိအလျား မည်မျှကို ပြသနည်း။

A. 28 လက်မ

B. 28 ပေ

C. 280 လက်မ

D. 280 ပေဖြစ်သည်။

အပိုင်း(ခ)

မေးခွန်းအားလုံးဖြေဆိုပါ။

2. $\left\{ \sqrt[3]{a^2 b} \times \frac{1}{\sqrt[3]{ab^2}} \right\}^{-3}$ ကိုရှင်းပါ။

(၄)မှတ်

3. $(\sqrt{3} + (\sqrt{6} - 2)x - 2\sqrt{2}x^2) \div (\sqrt{3} - 2x)$ ကိုရှင်းပါ။

(၄)မှတ်

4. $\frac{p^2}{p^2 - q^2} \times \frac{p+q}{p-q} \div \frac{p}{(p-q)^2}$ ကိုရှင်းပါ။

(၄)မှတ်

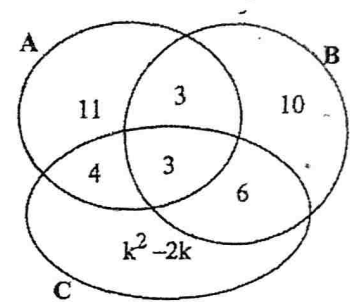
5. သုံးနားညီတြိဂံတစ်ခု၏ပတ်လည်အနားသည် 150 cm ရှည်လျှင် ယင်းတြိဂံ၏ဧရိယာကို ဟီရွန်ပုံသေနည်းသုံး၍ရှာပါ။ (၄)မှတ်
6. 8.4 cm အလျားရှိသောမျဉ်းပိုင်းကို တူညီသောမျဉ်းပိုင်းလေးပိုင်းဖြစ်အောင်ပိုင်းပါ။ (ဆောက်လုပ်ဆွဲသားချက်ရေးရန်မလိုပါ။) (၄)မှတ်

အပိုင်း(ဂ)

ကြိုက်နှစ်သက်ရာ(၄)ပုဒ်ဖြေဆိုပါ။

7. (a) (a) $y \leq x + 2$ ၏ ဂရပ်ကိုဆွဲပါ။ (၅)မှတ်
- (b) $S = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, $A = \{x | x \in S, 2 \leq x < 8\}$, $B = \{x | x \text{ သည် သုဒ္ဒကိန်း}\}$ နှင့် $C = \{2, 6, 10\}$ ဖြစ်လျှင် $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$ ဖြစ်ကြောင်းချိန်ကိုက်ပြပါ။ (၅)မှတ်

8. (a) A, B နှင့် C တို့သည် စကြဝဠာအစု $A \cup B \cup C = S$ ဖြစ်စေမည့်အစုများဖြစ်သည်။ အစုအသီးသီး၏အစုဝင်အရေအတွက်ကို သရုပ်ပြပုံတွင်ဖော်ပြထားသည်။ (၅)မှတ်
- (က) $n(B \cup C)'$ ကိုရှာပါ။
- (ခ) $n(C) = n(A)$ ဖြစ်လျှင် K တန်ဖိုးကိုရှာပါ။



- (b) အောက်ပါထပ်ကြိမ်ပြဇယားတွင် ကျောင်းသား 100 ၏ အရပ်အမြင့်များကို လက်မဖြင့် အနီးဆုံးယူ၍ဖော်ပြထားသည်။ ယူဆသမတ်ကိန်း 67 ကိုသုံး၍ ပျမ်းမျှအရပ်အမြင့်ကို ရှာပါ။ (၅)မှတ်

| အရပ်အမြင့်(လက်မ) | 60-62 | 63-65 | 66-68 | 69-71 | 72-74 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ထပ်ကြိမ် | 5 | 18 | 42 | 27 | 8 |

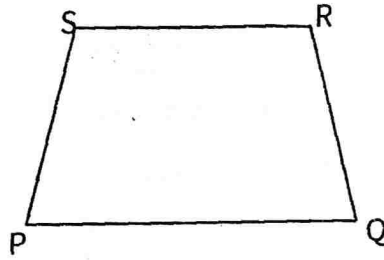
9. (a) $y = kx$ တွင် $x = 6$ ဖြစ်သောအခါ $y = 15$ ဖြစ်၏။ ကိန်းသေ k ကိုရှာပါ။ (၅)မှတ်
- $x = 10$ ဖြစ်သောအခါ y တန်ဖိုးကိုရှာပါ။
- (b) ငွေ 999 ကျပ်ကို အတိုးနှုန်း $4\frac{1}{2}\%$ ဖြင့် 4 နှစ်အတွက် ရိုးရိုးအတိုးနှင့်တိုးရင်းပေါင်းကို ရှာပါ။ (၅)မှတ်

10. ထောင့်မှန်စတုရန်းပုံ မှန်ချပ်တစ်ခု၏ဧရိယာမှာ 1500 စတုရန်းလက်မဖြစ်ပြီး ပတ်လည်အနားမှာ 160 လက်မဖြစ်လျှင် အလျားနှင့်အနံကိုရှာပါ။ (၁၀)မှတ်
11. လူငယ်တစ်ဦးသည် လှေလှော်၍ မြစ်ကို ဆန်တက်ရာ 21 မိုင်ခရီးကို 7 နာရီသွားရ၏။ အပြန်တွင် ရေစန်ဖြစ်သဖြင့် 3 နာရီသာကြာ၏။ ရေငြိမ်တွင် သူသည် တစ်နာရီမိုင်မည်မျှ လှော်နိုင်သနည်း။ ရေစီးနှုန်းတစ်နာရီမိုင် မည်မျှဖြစ်သနည်း။ (၁၀)မှတ်

အပိုင်း(ဃ)

ကြိုက်နှစ်သက်ရာ(၂)ပုဒ်ဖြေဆိုပါ။

12. (a) ပေးထားသောစတုရံ PQRS တွင် $PS+SR+RQ > PQ$ ဖြစ်ကြောင်းသက်သေပြပါ။
အသုံးပြုသောမှန်ကန်ချက်ကိုဖော်ပြပါ။



(၅)မှတ်

- (b) စက်ဝိုင်းကတော့ချွန်မှန်ပုံရေခဲမှန်ထည့်ခွက် တစ်ခွက်၏ ထိပ်ဝအချင်းမှာ 6cm ရှိပြီး 10 cm နက်သော်ခွက်အတွင်းရှိရေခဲမှန်ထူထည်ကိုရှာပါ။

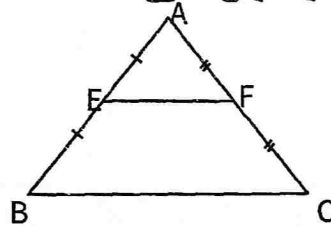
(၅)မှတ်

13. ပုံတွင် E နှင့် F တို့သည် AB နှင့် AC တို့၏ အလယ်မှတ်များဖြစ်သည်။

(က) $\triangle ABC \sim \triangle AEF$ ဖြစ်ပါသလား။

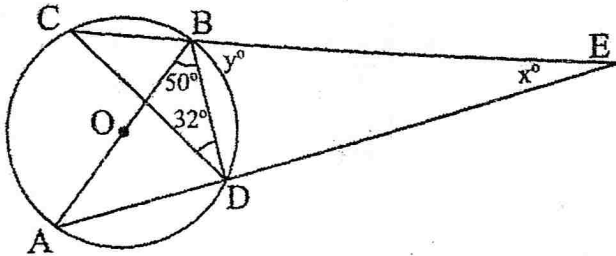
(ခ) $EF = \frac{1}{2}BC$ ဖြစ်ပါသလား။ အကြောင်းပြချက်များပေးပါ။

(၁၀)မှတ်



14.

(၁၀)မှတ်



O သည်စက်ဝိုင်း၏ဗဟိုဖြစ်သည်။ AB သည်အချင်းဖြစ်သည်။ x° နှင့် y° တန်ဖိုးများကိုရှာပါ။
