

၂၀၂၃-၂၀၂၄ ပညာသင်နှစ်
မကွေးတိုင်းဒေသကြီး
အခြေခံပညာအလယ်တန်း (Grade 9) စာမေးပွဲ

သင်္ချာ

ခွင့်ပြုချိန်(၂:၀၀)နာရီ

အပိုင်း(က)

မေးခွန်းအားလုံးဖြေဆိုပါ။

1. အောက်ပါတို့မှ အဖြေမှန်ကိုရွေးပါ။ (အဖြေကို အကွေ့ရာတစ်ခုကည်းသာရေးပါ။) (၂၀)မှတ်

(1) အောက်ပါတို့မှ မည်သည့်ကိန်းသည် အီရာရှင်နယ်ကိန်းဖြစ်သနည်း။

- A. $\sqrt{7}$ B. 0.33 ... C. 0.25 D. $\sqrt{49}$

(2) အောက်ပါတို့မှ မည်သည့်ဂုဏ်သတ္တိသည် အပေါင်းပြောင်းပြန်ဂုဏ်သတ္တိ ဖြစ်သနည်း။

- A. $a + b = b + a$ B. $a + b = 0$ C. $a + 0 = 0$ D. $a + (-a) = 0$

(3) $3a(a^2)^0$ ကိုရှင်းလျှင် အဖြေမှာ

- A. 1 B. $3a$ C. a D. -1 ဖြစ်သည်။

(4) $\frac{1}{\sqrt{7}}x^5 \times \frac{\sqrt{14}}{11}x^3$ ၏အဖြေမှာ

- A. $\frac{2}{11}x^8$ B. $\frac{\sqrt{11}}{2}x^8$ C. $\frac{\sqrt{2}}{11}x^5$ D. $\frac{\sqrt{2}}{11}x^8$ ဖြစ်သည်။

(5) $\frac{x+3}{3} - \frac{x-3}{3}$ ကိုရှင်းလျှင် အဖြေမှာ

- A. $x + 3$ B. $x - 3$ C. 2 D. 3 ဖြစ်သည်။

(6) အမှတ် (0, -3) ပါဝင်သော ဂရပ်၏ညီမျှခြင်းမှာ

- A. $y + x = 3$ B. $y + x = 1$ C. $y - x = -3$ D. $y - x = -1$ ဖြစ်သည်။

(7) $\{a, b, c, d\}$ တွင် အစုပိုင်းအရေအတွက်မှာ

- A. 8 B. 16 C. 14 D. 15 ဖြစ်သည်။

(8) ကိန်းစဉ် 6, 11, 16, 21, ... မှ n ကြိမ်မြောက်ကိန်းလုံးသည်

- A. $5n + 1$ B. $5n - 1$ C. $5(n + 1)$ D. $5(n - 1)$ ဖြစ်သည်။

(9) ကိန်းစဉ်၏ n ကြိမ်မြောက်ကိန်းသည် $n(n - 1)$ ဖြစ်လျှင် 10 ကြိမ်မြောက်ကိန်းလုံးသည်

- A. 90 B. 80 C. 70 D. 60 ဖြစ်သည်။

(10) အခြေနှစ်ရှိသော $10\overset{32}{1}1\overset{84}{0}1$ ကို အခြေတစ်ဆယ်သို့ပြောင်းလျှင်

- A. 40 B. 45 C. 64 D. 21 ဖြစ်သည်။

(11) အခြေနှစ်လီစနစ်တွင် $110 \div 10$ ၏ စားလဒ်မှာ

- A. 11 B. 10 C. 101 D. 110 ဖြစ်သည်။

(12) $p \propto \frac{1}{q}$ ဖြစ်သည်။ $q = 5$ ဖြစ်သောအခါ $p = 6$ ဖြစ်လျှင် k ၏တန်ဖိုးမှာ

- A. 20 B. 40 C. 30 D. 24 ဖြစ်သည်။

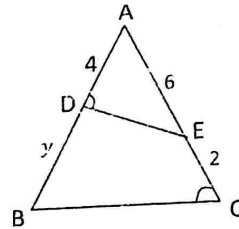
(13) $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ဖြစ်လျှင် အောက်ပါတို့မှ အခွဲအချိုးမှာ

- A. $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$ B. $\frac{a+b}{b} = \frac{c+d}{d}$ C. $\frac{a+b}{a-b} = \frac{c+d}{c-d}$ D. $\frac{a-b}{a+b} = \frac{c-d}{c+d}$ ဖြစ်သည်။

(14) အတိုးနှုန်း 6% ဖြင့် 3 နှစ် 8 လ အတွက် ရိုးရိုးအတိုးသည် 143 ကျပ်ဖြစ်လျှင် ငွေရင်းမှာ-

- A. 730 ကျပ် B. 600 ကျပ် C. 650 ကျပ် D. 500 ကျပ်ဖြစ်သည်။

(15) ပုံပါပေးထားချက်များအရ x ၏တန်ဖိုးမှာ



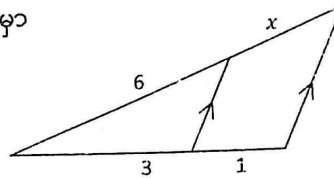
A. 6

B. 5

C. 4

D. 3 ဖြစ်သည်။

(16) ပုံပါပေးထားချက်များအရ x ၏တန်ဖိုးမှာ



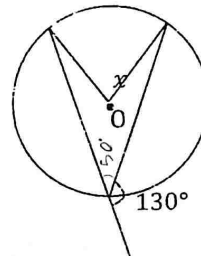
A. 5

B. 4

C. 3

D. 2 ဖြစ်သည်။

(17) O သည် စက်ဝိုင်း၏ဗဟိုဖြစ်လျှင် x ၏တန်ဖိုးမှာ

A. 50° B. 120° C. 100° D. 150° ဖြစ်သည်။

(18) စက်ဝိုင်းကတော့ချွန်မှန်၏ ထုထည်မှာ.....ဖြစ်သည်။

A. πrs B. $\frac{4}{3}\pi r^3$ C. $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ D. $\frac{4}{3}\pi r^2 h$

(19) 1 cm လျှင် 12 ပေစကေးဖြင့်ဆွဲထားသောပုံတွင် 9.5 cm ၏ မူလအလျားမှာ

A. 114 cm

B. 1.2 cm

C. 9.5 cm

D. 1.14 cm ဖြစ်သည်။

(20) စကေး 10 mm : 2 m ကို အငယ်ဆုံးအချိုးရအောင်ဖွဲ့သော်

A. 1:20

B. 1:50

C. 1:100

D. 1:200 ဖြစ်သည်။

အပိုင်း(ခ)

မေးခွန်းအားလုံးဖြေဆိုပါ။

(၂၀)မှတ်

2. $(\sqrt{2})^6 \div (\sqrt{2})^3 = (\sqrt{2})^{k-1}$ မှ k ၏တန်ဖိုးကိုရှာပါ။

(၄)မှတ်

3. ပိုလီနိုမီရယ် $(\sqrt{3} + (\sqrt{6} - 2)x - 2\sqrt{2}x^2)$ ကို $(\sqrt{3} - 2x)$ ဖြင့်စားပြီး စားလဒ်ကိုရေးပါ။ (၄)မှတ်

4. $\frac{2y-1}{4y^2} \div \frac{4y+2}{y^3} \times \frac{4y^2+4y+1}{4y^2-1}$ ကိုရှင်းပါ။

(၄)မှတ်

5. အိမ်တစ်လုံး၏ခေါင်မိုးသည် 25 m ရှည်၍ 15 m ကျယ်ကာ ခေါင်တိုင်အမြင့်

7 m ရှိသောဒုချွန်မတ်ပုံဖြစ်၏။ အိမ်ခေါင်မိုးအတွင်းရှိ လေ၏ထုထည်ကိုရှာပါ။

(၄)မှတ်

6. 9.6 cm အလျားရှိသောမျဉ်းပိုင်းကို 1:2:3:2 ရှိသော အပိုင်း 4 ပိုင်းဖြစ်အောင်ပိုင်းပါ။

(ဆောက်လုပ်ဆွဲသားချက်ပေးရန်မလိုပါ။)

(၄)မှတ်

အပိုင်း(ဂ)

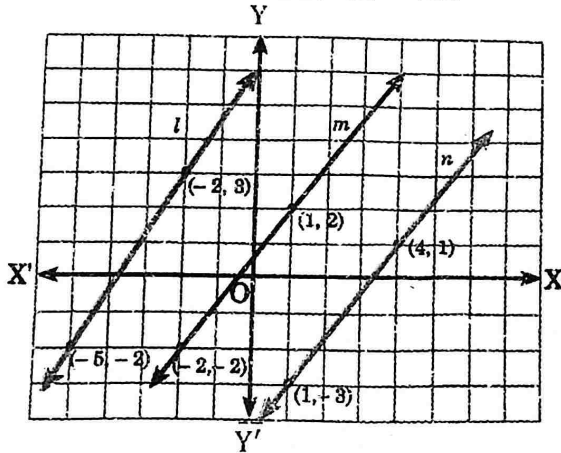
ကြိုက်နှစ်သက်ရာ (၄)ပုဒ် ဖြေဆိုပါ။

(၄၀)မှတ်

7. (a) ပေးထားသောပုံမှ မျဉ်းများ၏ လျှောစောက်များကိုရှာပါ။

(၅)မှတ်

မည်သည့်မျဉ်းများသည်ပြိုင်ကြသနည်း။



- (b) $S = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11\}$, $A = \{2, 3, 6, 9\}$, $B = \{8, 9, 10, 11\}$ ဖြစ်လျှင်

De Morgan's Laws အရ $(A \cap B)' = A' \cup B'$ ဖြစ်ကြောင်းပြပါ။

(၅)မှတ်

8. (a) $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ နှင့် $B = \{2, 4, 6, 8\}$ ဖြစ်လျှင်

(က) A' (ခ) B' (ဂ) $A' \cap B'$ (ဃ) $A \cup B$ (င) $(A \cup B)'$ တို့ကိုရှာပါ။

(၅)မှတ်

- (b) အောက်ပါထပ်ကြိမ်ပြဇယားသည် စာစီစာကုံးပြိုင်ပွဲရရှိသော ရမှတ်များကို ဖော်ပြထားသည်။ ထိုထပ်ကြိမ်ပြဇယားမှ သမတ်ကိန်းကိုရှာပါ။

(၅)မှတ်

ရမှတ်များ	3	4	5	6	7	8	9	10
ထပ်ကြိမ်	3	6	3	5	4	6	2	1

9. (a) y သည် x နှင့်ပြောင်းပြန်ပြောင်းလဲ၏။ $x = 3$ ဖြစ်သောအခါ $y = 8$ ဖြစ်၏။

(က) y နှင့် x တို့ကိုဆက်သွယ်သော ညီမျှခြင်းကိုရှာပါ။(ခ) $x = 60$ ဖြစ်သောအခါ y ကိုရှာပါ။

(၅)မှတ်

- (b) တူညီသောအတိုးနှုန်းဖြင့် ငွေ 60000 ကျပ်ကို 2 နှစ်ချေးခန့် ငွေ 150000 ကျပ်ကို 4 နှစ်ချေးခြင်းတို့မှ အတိုးငွေစုစုပေါင်း 90000 ကျပ်ရရှိသော အတိုးနှုန်း မည်မျှ ဖြစ်သနည်း။

(၅)မှတ်

10. စတုရန်းပုံရှိသော မြက်ခင်းပတ်လည်ကို 6 ပေကျယ်သောလမ်းခင်းထား၏။ လမ်း၏

ဧရိယာသည် မြက်ခင်းဧရိယာ၏ $1\frac{1}{4}$ ဆရှိလျှင် မြက်ခင်း၏အလျားကို ပေးဖြင့်ဖော်ပြပါ။

(၁၀)မှတ်

11. ပန်းစိုက်ခင်းတစ်ခုတွင် နှင်းဆီပန်းပင်နှင့် ဒေလီယာပန်းပင်တို့ကို စိုက်ပျိုးထားရာ နှင်းဆီ ပန်းပင်သည် ဒေလီယာပန်းပင်ထက် 222 ပင်ပို၏။ ထိုပန်းပင်တို့၏အချိုးသည် 1:4 ဖြစ်လျှင် နှင်းဆီပန်းပင်နှင့် ဒေလီယာပန်းပင်တို့၏ စုစုပေါင်း အရေအတွက်ကိုရှာပါ။

(၁၀)မှတ်

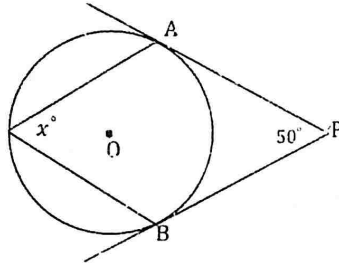
အပိုင်း(ဃ)

ကြိုက်နှစ်သက်ရာ (၂)ပုဒ် ဖြေဆိုပါ။

(၂၀)မှတ်

12. (a) O ဗဟိုရှိသောစက်ဝိုင်းတွင် PA နှင့် PB တို့သည် ဝန်းထိမျဉ်းများဖြစ်ကြသည်။
x ကိုရှာပါ။

(၅)မှတ်



- (b) $a = 12$, $b = 16$, $c = 20$ အလျားများရှိသော တြိဂံ၏ဧရိယာကို ဟီရွန်ပုံသေနည်း
အသုံးပြု၍ရှာပါ။

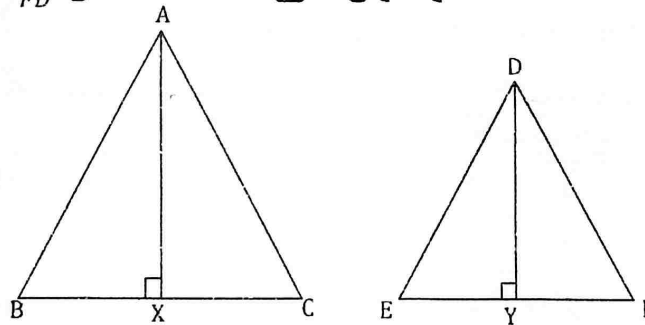
(၅)မှတ်

13. ပုံတွင် AX နှင့် DY တို့သည် $\triangle ABC$ နှင့် $\triangle DEF$ အသီးသီးတို့၏ အမြင့်မျဉ်းများ
ဖြစ်ပြီး $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ဖြစ်သည်။

(က) $\triangle ABX \sim \triangle DEY$ ဖြစ်ပါသလား။

- (ခ) $\frac{AX}{DY} = \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{CA}{FD}$ ဖြစ်ပါသလား။ အကြောင်းပြချက်များပေးပါ။

(၁၀)မှတ်



14. ပုံတွင်ပေးထားချက်များအရ x နှင့် y တို့ကိုရှာပါ။

(၁၀)မှတ်

