



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - නැගර් මධ්‍ය පළාත්  
මාකාණක කලුවිත තිශේෂකමෘ - ව්‍යාපෘතිය මාකාණක  
DEPARTMENT OF EDUCATION NORTH CENTRAL PROVINCE



ගෞනීය
08

## දෙවනවාර පරීක්ෂණය 2019

### ගණිතය

ජාස්‍යාල් නම් : .....  
හිම්ස ගිණුවලේ නම / උස්සාලුහ් පිළිමේ උපකාය : .....

කාලය : පැය 02 ප.ම.

#### I - කොටස

- ❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේ පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ සැම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 02 බැඳීන් හිමිවේ.

(01). 4, 9, 14, 19, ..... යන සංඛ්‍යා රටාවේ එළැඳා පද දෙක ලියන්න.

(02). හිස්තැනට ගැලපෙන අගය ලියන්න.

$$(-8) + (+3) = \dots$$

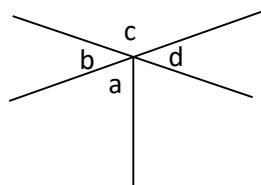
(03).  $\frac{x}{2} - 1 = 5$  විසඳන්න.

agaram.lk

(04). විංසතිතලයේ මූහුණතක දළ රුපයක් ඇද එම මූහුණතෙහි හැඩයේ නම ලියන්න.

(05). +7 කාල කළාපයේ පිහිටි බැංකොක් නගරයේ වේලාව 16:00 වන විට +2 කාල කළාපයේ පිහිටි ප්‍රිකිලේ ඇඟැන්ස් නගරයේ වේලාව කියද?

(06). රුප සටහනට අනුව  $b$  ට සමාන අගය ඇති කෝණයක් නම් කරන්න.



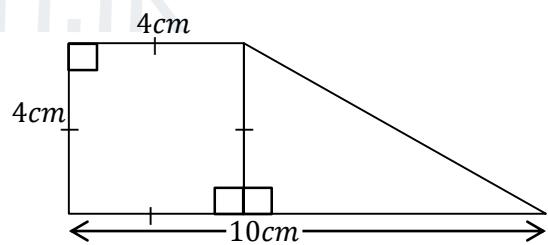
(07). මුදලකින්  $\frac{1}{5}$  ක් නිමල්ව අයන් වේ. එම මුදල මුළු මුදලේ ප්‍රතිගතයක් ලෙස දක්වන්න.

(08).  $A = \{ RAJANGANAYA \text{ යන වචනයේ අකුරු } \}$   
 $A$  කුලකයේ අවයව සගල වරහන් තුළ ලියා දක්වන්න.

(09). අගය සොයන්න.  
 $72 \div 0.6$

(10).  $441 = 3 \times 3 \times 7 \times 7$  වේ. ඒ ඇපුරින්  $\sqrt{441}$  හි අගය සොයන්න.

(11). රුපයේ මුළු වර්ගල්ලය සොයන්න.



(12).  $ax + ay + 5x + 5y$  සාධක සොයන්න.

(13). ගොවිපළක සිටින හරකුන් හා එළවන් අතර අනුපාතය  $5 : 4$  වේ. ගොවිපළලේ සිටින මුළු සතුන් ගණන 270 නම් එහි සිටින එළවන් ගණන සොයන්න.

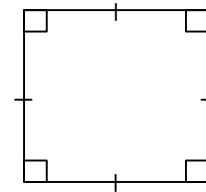
(14).  $(-5)^3$  අගය සොයන්න.

(15). වතුරසුයක කේංණ වියහැකි බණ්ඩය තෝරා යටින් ඉරක් අදින්න.

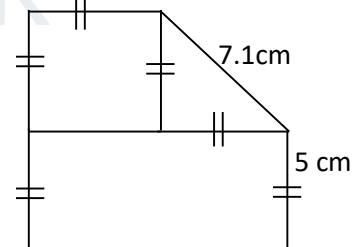
- i.  $20^\circ, 50^\circ, 90^\circ, 100^\circ$
- ii.  $80^\circ, 90^\circ, 60^\circ, 100^\circ$
- iii.  $60^\circ, 120^\circ, 50^\circ, 90^\circ$
- iv.  $120^\circ, 130^\circ, 50^\circ, 60^\circ$

(16).  $3\frac{2}{7}$  හි පරස්පරය ලියා දක්වන්න

(17). රුපයේ දක්වන සමවතුරසයේ නුමක සම්මති ගණය කියද? නුමණ කේත්දය "0" ලෙස එහි ලකුණු කරන්න.



(18). දී ඇති රුපයේ පරිමිතිය සොයන්න.



(19). හිස්තැන් පුරවන්න.

$$1\frac{1}{3} \div 1\frac{1}{9} = \frac{4}{3} \div \frac{\square}{9} = \frac{4}{3} \times \frac{\square}{\square} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

(20).  $2.075t$ , මෙට්‍රික් ටොන් සහ කිලෝග්‍රැම් වලින් දක්වන්න.

## ගණිතය - II කොටස

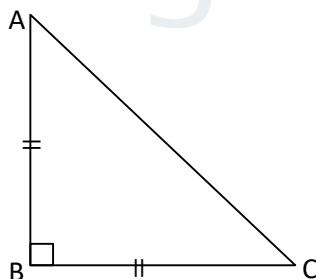
❖ පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළව ප්‍රශ්න 05 කට පිළිතුරු සපයන්න.

(01) රේඛීපිලි අලෙවි කිරීමේ හුවුල් ව්‍යාපාරයක් පවත්වාගෙන යන කවිදු හා තරිදු නමැති වෙළෙන්දන් දෙදෙනෙක් වසර තුනකදී යෙදූවූ මුදල් ප්‍රමාණය කාලය සහ ව්‍යාපාරය ලැබූ ලාභ පිළිබඳව අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

වර්ෂය	කවිදු		තරිදු		ලාභය රුපියල්
	යෙදූ මුදල රුපියල්	මුදල යෙදූවූ කාලය (මාස)	යෙදූ මුදල රුපියල්	මුදල යෙදූවූ කාලය (මාස)	
2015	80 000	12	80 000	12	90 000
2016	80 000	12	.....	12	60 000
2017	80 000	12	80 000	8	40 000

- 2015 වසරේ කවිදු හා තරිදු ව්‍යාපාරයට යෙදූවූ මුදල් අතර අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න. (ල 02)
- 2015 වසරේ කවිදුට ලැබෙන ලාභ මුදල කොපමණද? (ල 02)
- 2016 වසරේ කවිදු හා තරිදු ව්‍යාපාරයට යෙදූවූ මුදල් ප්‍රමාණය අතර අනුපාතය 2:1 නම් තරිදු යෙදූවූ මුදල සෞයන්න. (ල 02)
- 2016 වසරේ ලැබූ ලාභය සමානව බෙදීම සාධාරණද? ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න. (ල 03)
- ව්‍යාපාරයකින් ලබන ලාභය සාධාරණ ලෙස බෙදීම සඳහා සලකා බැලිය යුතු කරුණු දෙකක් ලියන්න. (ල 02)
- 2016 වර්ෂයේ කවිදුට සහ තරිදුට ලැබෙන ලාභ මුදල වෙන වෙනම සෞයන්න. (ල 02)
- 2017 වසරේ කවිදුට ලැබුනේ මුළු ලාභයෙන් කිනම් හාගයක්ද? (ල 03)

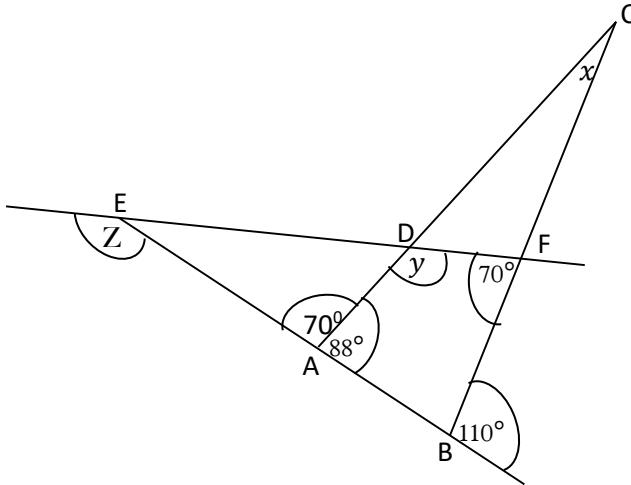
(02). a).



රුපයේ දක්වන්නේ,

- පාද අනුව කුමන වර්ගයේ ත්‍රිකෝණයක්ද? (ල 01)
- කෝණ අනුව කුමන වර්ගයේ ත්‍රිකෝණයක්ද? (ල 01)
- ත්‍රිකෝණයෙහි විශාලතම කෝණය නම් කරන්න. (ල 01)

b).



i. රුපයේ දක්වා ඇති තොරතුරු අනුව හේතු දක්වමින් පහත සඳහන් කෙසේ වල අගය සොයන්න.

- a)  $x$  (ස 02)
- b)  $y$  (ස 02)

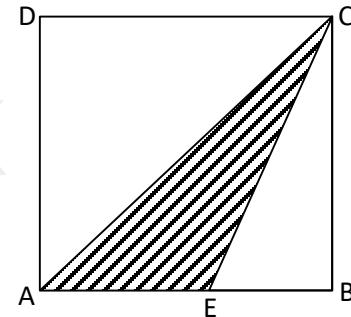
ii.  $y$  ට ප්‍රමිතුව කෙසෙය නම් කරන්න. (ස 02)

iii.  $D\hat{F}B$  ට පරිපූරක බද්ධ කෙසෙයක් නම් කරන්න. (ස 02)

(03). a). පැත්තක දිග  $4cm$  වූ සනකයක මූලු පාශේ වර්ගඑලය සොයන්න. (ස 03)

b). ABCD යනු පාදක දිග  $8cm$  ක් වූ සමවතුරූපයකි. AB මධ්‍ය ලෝසෑ E වේ.

- i. AE දිග සොයන්න. (ස 01)
- ii. AEC ත්‍රිකෝණයේ AE පාදයේ සිට සම්මුඛ දීර්ඝයට ලමින දුර සොයන්න. (ස 02)
- iii. AEC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඑලය සොයන්න. (ස 02)
- iv. AECD වතුරූපයේ වර්ගඑලය සොයන්න. (ස 03)



(04). a).  $A = \{ 2, 3, 5, 7 \}$

i.  $E$  හේ අතුරින් සුදුසු සංකේතය යොදා හිස්තැන් පුරවන්න. (ස 01)

$$3 \dots \dots \{A\}$$

ii.  $n(A)$  හි අගය කියද? (ස 02)

iii. අනිශ්චත කුලකයක් සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න. (ස 02)

b). i. ව්‍යුත් රථයකින් වරකට පස් කිහිපි  $1\frac{1}{4}$  බැඟින් රගෙන යයි. පස් කිහිපි 15ක් ගෙනයාම සඳහා එම රථය අඩුම වගයෙන් කි වාරයක් පස් රගෙන යා යුතුද?

(ස 03)

ii. ලේ දන්දීමේ වැඩසටහනක් පිළිබඳව ජනතාව දැනුවත් කිරීමට දැන්වීම දැමීමට යෝජනා වී ඇත. එක් දැන්වීමක් සඳහා අවශ්‍ය රේඛි ප්‍රමාණය  $1\frac{3}{4}m$  වේ. එවැනි දැන්වීම 08ක් සකස් කිරීමට අවශ්‍ය රේඛි මිටර් ගණන තොපම් යොදා? (ස 03)

(05). a. i. රතු, තිල්, කහ විදුලි බුබුලු 3ක් අනුපිළිවෙළින් මිනිත්තු 10, 15, 30 ට වරක් දැල්වේ. පස්චරු 6.20 ට මෙම විදුලි බුබුලු තුන එකවර දැල්වුණි නම් තැවත එම විදුලි බුබුලු තුන එකවර දැල්වෙන වේලාව සොයන්න. (ල 02)

ii.  $p = 5$  වන විට  $3(2p - 6)$  හි අගය සොයන්න. (ල 02)

b). එක්තරා ආයතනයක සේවකයෙකුට දිනක වැටුප වශයෙන් රු.  $x$  ද අතිරේකව වැඩිකරන සැම පැයකටම රු. 250 ක් ද ගෙවනු ලබයි.

i. සැම දිනකම අතිරේක පැයක් වැඩිකරන ගාමිණී එක් දිනකදී උපයාගත් මුදල  $x$  ඇසුරින් ලියන්න. (ල 02)

ii. සතියකට දින 5ක් වැඩි කිරීමෙන් ගාමිණී උපයාගත් මුළු ආදායම රු. 7500 ක් නම් එය  $x$  ඇතුළත් සම්කරණයක් මගින් ලියන්න. (ල 02)

iii. සම්කරණය විසඳීමෙන් ගාමිණීගේ දිනක වැටුප සොයන්න. (ල 03)

(06). a). වෙළෙන්දකු මිලදී ගත් විදුලි බුබුලු තොගයක් ප්‍රවාහනයේදී 5% ක් බිඳුණි. බිඳුණු විදුලි බුබුලු ගණන 20 ක් නම්,

i. වෙළෙන්දා මිලදී ගත් විදුලි බුබුලු ගණන සොයන්න. (ල 02)

ii. තොබිඳුනු විදුලි බුබුලු ගණන කියද? (ල 02)

iii. එක් විදුලි බුබුලක් රු. 80 බැගින් මිලදී ගත්තේ නම් මෙම ගණුදෙනුවේදී සිදුවූ අලාභය තොපම්ණද? (ල 02)

b). i. සවිධී වතුස්තල දෙකක මුහුණත් දෙකක් එකිනෙක ඇලවීමෙන් සාදාගත් සන වස්තුවක් ප්‍රෝටෝලංගු කැටයක් වේද තොවේද යන්න හේතු සහිතව පහදන්න

(ල 03)

ii. ඔයිලර් සම්බන්ධය ලියන්න. (ල 02)

1. 24,26
2. (-5)

3.  $\frac{x}{2} = 6$   
 $x = 12$

4. ව්‍යිකෝර්ස් ප්‍රිස්මය

5. 11 : 00

6.  $d$

7.  $\frac{1}{5} \times 100\%$   
 $20\%$

8.  $A = \{R, A, J, N, G, Y\}$

9.  $\frac{720}{6} = 120$

10.  $\sqrt{441} = 3 \times 7 = 21$

11.  $4 \times 4 + \frac{1}{2} \times 6 \times 4$   
 $= 16 + 12$   
 $= 28cm$

12.  $a(x+y) + 5(x+y)$   
 $(x+y)(a+5)$

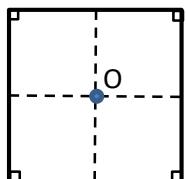
13.  $\frac{270}{9} \times 4 = 120$

14.  $-5 \times -5 \times -5$   
 $-125$

15.  $120^\circ, 130^\circ, 50^\circ, 60^\circ$

16.  $3\frac{2}{7} = \frac{23}{7}$   
 $\frac{7}{23}$

17. 4 ඇ



18.  $37.1\text{cm}$ 

$$1\frac{1}{3} \div 1\frac{1}{9} = \frac{4}{3} \div \frac{10}{9} = \frac{4}{3} \times \frac{9}{10} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

20.  $2t 75kg$ **II කොටස**

01.

i.  $80000 : 80000$

$1 : 1$

ii.  $\frac{90000}{2}$

$\text{රු. } 45000$

iii.  $\frac{80000}{2}$

$\text{රු. } 40000$

iv. නැත

මුදල් යෙදවු කාලය සමාන ව්‍යවද දෙදෙනා යෙදවු මුදල් ප්‍රමාණ සමාන නොමැති තිසා

v. ව්‍යාපාරය සඳහා යොදන මුදල හා කාලය

vi. කවිලුට ලැබෙන මුදල  $= 60000 \times \frac{2}{3}$   
 $= \text{රු. } 40000$

$\text{තරිලුට ලැබෙන ලොහ මුදල} = 60000 \times \frac{1}{3}$   
 $= \text{රු. } 20000$

vii.  $\frac{3}{5}$

02.

a.

- i. සම ද්වී පාද ත්‍රිකෝණය
- ii. සංස්කේප්සික ත්‍රිකෝණය
- iii.  $A\hat{B}C$

b.

i.

a)  $x = 110^\circ - 88^\circ$  ( $\Delta$ ක ඇති එකතුව  $180^\circ$ )

$x = 22^\circ$

b)  $y = 360^\circ - (88^\circ + 70^\circ + 70^\circ)$  වනුරුපයක අභ්‍යන්තර කෝණ 4හි එකාය  $360^\circ$  ක් වන තිස

$y = 132$

ii.  $C\hat{D}E$

iii.  $C\hat{F}D$

03.

- a.  $4\text{cm} \times 4\text{cm} \times 6 = 96\text{cm}^2$
- b.
- i. 4cm
  - ii. 8cm
  - iii.  $\frac{1}{2} \times 4 \times 8 = 16\text{cm}^2$
  - iv.  $AEC\Delta \text{ අ.ං. } = ADC\Delta \text{ අ.ං. } + AEC\Delta \text{ අ.ං.}$   

$$\frac{8 \times 8}{2} + 16$$

$$48 \text{ cm}^2$$

04.

- a.
- i.  $3 \in \{A\}$
  - ii.  $n(A) = 4$
  - iii. සුදුසු පිළිතුරක්

b.

$$\begin{aligned} i. \quad I &= 15 \div 1\frac{1}{4} \\ &= 15 \times \frac{4}{5} = 12 \\ &= 12 \text{ වාරයක්} \\ ii. \quad 1\frac{3}{4} \times 8 &= \frac{7}{4} \times 8 \\ &= 14 \text{ m} \end{aligned}$$

05.

- a.
- i.  $10,15,30$  හි කුඩාම පොදු ගුණාකාරය  $= 30$   
 $\therefore$  බල්බ තුන නැවත එකවර දැල්වන වේලාව  $= \text{ප.ව. } 6.50$  ටේ.
  - ii.  $3(2 \times 5 - 6)$   
 $3 \times 4$   
 $12$
- b.
- i.  $x + 250$
  - ii.  $5(x + 250) = 7500$
  - iii.  $x + 250 = 1500$   
 $x = 1250$   
 $\therefore$  දෙනීක වැටුප  $= \text{රු. } 1250$

06.

- a.
- i.  $\frac{20}{5} \times 100 = 400$
  - ii.  $400 - 20 = 380$
  - iii.  $20 \times 80 = \text{රු. } 1600$
- b.
- i. ශිහෘ - 5  
 $\therefore$  ශිහෘ - 5
  - ii. ශිහෘ ගණන + මූලුගණන් ගණන  $=$  දාර ගණන + 2
  - iii.  $5 + 5 = 8 + 2$   
 $10 = 10$   
 ඔහුල් සම්බන්ධයට ගැලුණේ.