

කැගල්ල අධ්‍යාපන කලාපය

තෙවන වාර පරීක්ෂණය -2019

8 ශ්‍රේණිය

ගණිතය

කාලය පැ 02.00 යි

නම/ විභාග අංකය..... පංතිය:-.....

A - කොටස

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු දෙක බැගින් නිමි වේ.

1) $196 = (2 \times 7)^2$ නම් $\sqrt{196}$ හි අගය සොයන්න.

2) පොදු පදය $2n - 1$ වන සංඛ්‍යා රටාවේ මුල් පද තුන ලියා දක්වන්න.

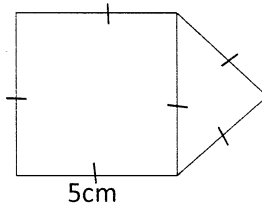
3) $(-3) \times 2 - (-4)$ අගය සොයන්න.

4) 20% සරල ම භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

5) $(3x)^2$ යන්න බලවල ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.

6) $4.5 \div 0.9$ සුළු කරන්න.

7) රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.



8)

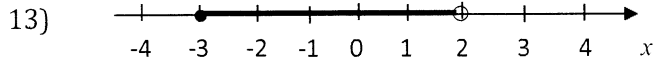
t	kg
4	475
\times	3

9) O නම් ලක්ෂ්‍යක සිටින රවිඳු ද 40° නැ දිශාවට 15m දුරක් ගමන් කොට P නම් ස්ථානයට පැමිණේ. මෙම තොරතුරු දළ රූප සටහනක දක්වන්න.

10) 2019.10.24 දින ශ්‍රී ලංකාවේ වේලාව 06:30 වන විට ඇමෙරිකාවේ ලොස් ඇන්ජලීස් හි දිනය හා වේලාව සොයන්න. (ශ්‍රී ලංකාව $(+5\frac{1}{2})$ කාල කලාපයේ ද ඇමෙරිකාවේ ලොස් ඇන්ජලීස් නගරය (-8) කාල කලාපයේ ද පිහිටයි.)

11) $3ab - abc$ සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.

12) $3(x-1) = 12$ විසඳන්න.



- i. සංඛ්‍යා රේඛාවේ නිරූපනය කර ඇති අසමානතාව ලියා දක්වන්න.
- ii. එම අසමානතාවට ගැලපෙන සෘණ සංඛ්‍යා දෙකක් ලියන්න.

14) පහත දී ඇති සංඛ්‍යා වල මධ්‍යන්‍යය සොයන්න.
24, 27, 30, 45, 54

15) P යනු {} හෝ Φ හෝ මගින් අංකනය කරන ලද කුලකයකි. P සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න.

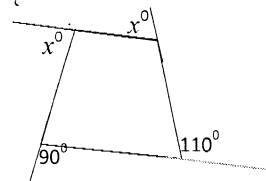
16) මුහුණත් වල 1 සිට 6 තෙක් අංකනය කරන ලද දාදු කැටයක් උඩ දැමීමේදී 5 අංකය උඩු අතට හැරී වැටීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

17) අෂ්ටතලයක ශීර්ෂ ගණන කීය ද?

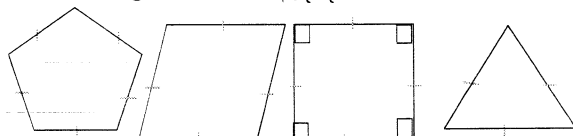
18) හිස්තැන් පුරවන්න.

රූපය	ද්විපාර්වික සමමිති අක්ෂ ගණන	ත්‍රිමක සමමිති සත්‍යය
සමාන්තරාස්‍රය		
රෝම්බසය		

19) වතුරපුයේ බාහිර කෝණ දෙකක අගය දී ඇත. ඉතිරි කෝණ දෙක සමාන වේ. එම එක් කෝණයක විශාලත්වය සොයන්න.



20) පහත රූප අතරින් රූප දෙකක් යොදා ගෙන අර්ධ සවිධි ටෙසලාකරණයක් ඇඳ දක්වන්න.



B –කොටස

- ප්‍රශ්න 5කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 12 බැගින් හිමි වේ.

1) a. සුළු කරන්න.

i. 0.047×3.4 (ල: 02)

ii. $4\frac{1}{5} \div 2\frac{1}{3}$ (ල: 02)

iii. $3\frac{3}{4} - 1\frac{5}{12}$ (ල: 03)

b. පසන් රු. 12 000 ක් යොදා 2018 .01 .01 දින ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කරන ලදී. ඔහුගේ මිතුරන් දෙදෙනෙක් ව්‍යාපාරයට හවුල් වූයේ පහත වගුවේ සඳහන් පරිදිය.

නම	මුදල රු.	දිනය
අජිත්	9 600	2018.03.01
රවී	12 000	2018.05.01

i. තිදෙනා අතර සාධාරණ ලෙස ලාභය බෙදා ගත යුතු අනුපාතය සොයන්න. (ල:03)

ii. ව්‍යාපාරයෙන් වසර අවසානයේ දී ලැබුණ ශුද්ධ ලාභය රු.126 000 ක් විය. පසන්ට ලැබුණු ලාභය සොයන්න. (ල:02)

2) a) i. වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න: $3(2x - y) - 2(x - 2y)$ (ල:03)

ii. $x = 3, y = -2$ නම් $2x - 3y + 5$ හි අගය සොයන්න. (ල:02)

b) i. x අක්ෂය හා y අක්ෂය -5 සිට +4 තෙක් අංකනය කරන ලද කාටීසිය තලයක, A(-3,4), B(4,4) යන ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරන්න. (ල:04)

ii. AB යා කිරීමෙන් ලැබෙන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න. (ල:01)

iii. මෙම කාටීසිය තලයේ ම $x = 2$ රේඛාව ඇද ඒ මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය දෙකක බිත්තියක ලියන්න. (ල:02)

3) a) $X = \{ARANDARA \text{ යන වචනයේ අකුරු}\}$

i. x කුලකයේ අවයව සගල වරහන තුළ ලියා දක්වන්න. (ල:02)

ii. පහත කුලක අංකනයෙන් ලියා ඇති කුලක වචනයෙන් විස්තර කර ලියන්න.

අ. $n(X) = 5$ (ල:01)

ආ. $R \in X$ (ල:01)

ඇ. $P = \{ \}$ (ල:01)

b) 8 ශ්‍රේණියේ ඉගෙනුම් ලබන රවිදු නම් දෙවන වාරයේ විෂයයන් 12කට ලබා ගත් ලකුණු පහත දැක්වේ.
25,09,18,25,31,42,31,27,44,46,31,26

i. එම ලකුණු වල පරසය සොයන්න. (ල:01)

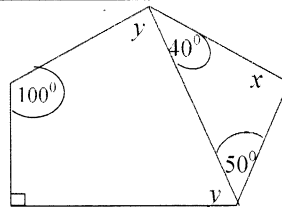
ii. ඉහත ලකුණු වෘත්ත-පත්‍ර සටහනක නිරූපනය කරන්න. (ල:04)

iii. මෙම ලකුණු වල මාතය කීය ද? (ල:02)

4) a) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව

i. x හි අගය සොයන්න. (ල:02)

ii. y හි අගය සොයන්න. (ල:03)



b) සනකාභ හැඩැති භාජනයක දිග පළල හා උස පිළිවෙලින් 30cm, 20cm, හා 10cm වේ.

i. භාජනයේ පරිමාව cm^3 වලින් සොයන්න. (ල:02)

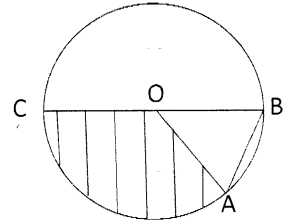
ii. භාජනයේ ධාරිතාව ලීටර් වලින් සොයන්න. (ල:02)

iii. ඉහත භාජනය සම්පූර්ණයෙන් ජලයෙන් පුරවා ඇති විටක 2l 400ml ජලය ඉවත් කරයි. දැන් ඉතිරි ජල මට්ටමේ උස සොයන්න. (ල:03)

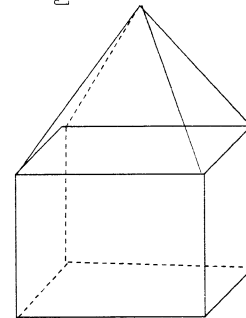
- 5) a) i. 0.24 ප්‍රතිශතයක් ආකාරයට දක්වන්න. (උ.01)
 ii. 3:20 අනුපාතය ප්‍රතිශතයක් ආකාරයට දක්වන්න. (උ.02)
 b) රනුගේ මාසික වැටුපෙන් 45% ක් පවුලේ ආහාරපාන සඳහා ද 35% ක් දරුවන්ගේ අධ්‍යාපනය සඳහා ද වියදම් කරයි. ඉතිරිය වෙනත් වියදම් සඳහා වෙන් කරයි.
 i. වැටුපෙන් වෙනත් වියදම් සඳහා වෙන් කරන ප්‍රතිශතය සොයන්න. (උ.02)
 ii. වෙනත් වියදම් සඳහා ඉතිරි වූ මුදල රු.12 000 ක් නම් ඔහුගේ මාසික වැටුප සොයන්න. (උ.02)
 iii. දරුවන් ගේ අධ්‍යාපනය සඳහා වියදම් කරන වියදම් කරන මුදල කීය ද? (උ.02)
 c) පෙට්‍රල් ලීටරයක මිල රු. 160 කට තිබේ 10% කින් මිල අඩු විය. පෙට්‍රල් ලීටරයක නව මිල සොයන්න. (උ.03)

- 6) a) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව පහත ප්‍රකාශ වල හිස්තැන් සුදුසු වචනය වරහන තුළින් තෝරා ලියන්න. වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ.

- i. AB යනු වෘත්තයේකි. (උ.01)
 ii. BC යනු වෘත්තයේයයි. (උ.01)
 iii. රූපයේ අඳුරු කර ඇත්තේවේ. (උ.01)
 (විශ්කම්භය, ජායය , කේන්ද්‍රික බණ්ඩයක්)



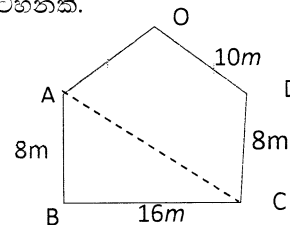
- b) i. ඔබ දන්නා ජ්‍යෙෂ්ඨ කැට දෙකක නම් ලියා දක්වන්න. (උ.02)
 ii. රූපයේ දැක්වෙන්නේ ඝනකයක් සහ සමචතුරස්‍ර පතුලක් සහිත සංයුක්ත ඝන වස්තුවකි. ඔයිලර් සම්බන්ධය ඊට ගැලපෙන බව පෙන්වන්න. (උ.02)



- c) i. 5cm, 4cm, 10cm පාද වල දිග සහිත ත්‍රිකෝණයක් නිර්මාණ කළ නොහැකි බව රමේස් පවසයි. ඔහුගේ නිගමනයට ඔබ එකඟවන්නේ ද? පිළිතුරට හේතු දක්වන්න. (උ.02)
 ii. $AB = 7\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, $AC = 5\text{cm}$ වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න. (උ.03)

- 7) a) පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ ගොඩනැගිල්ලක මුදුන් බිත්තියක දළ සටහනකි.

- i. 1:200 අනුපාතයට බිත්තියේ පරිමාණ රූපයක් ඇඳීමට තීරණය කරයි. පරිමාණ රූපයේ 1cm කින් දැක්වෙන සැබෑ දිග කොපමණ ද? (උ.02)
 ii. බිත්තියේ පරිමාණ රූපයක් අඳින්න. (උ.05)
 iii. AC සැබෑ දිග සොයන්න. (උ.02)



- b) පහත රූපයේ $EO = 6\text{cm}$ නම් ABCDO සංයුක්ත රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න. (උ.03)

