සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/
All Rights Reserved]

කොට්ඨාශ අධ්‍යාපන කාර්යාලය - රත්නපුර 01
Divisional Education Office - Ratnapura 01
கோட்டக் கல்விக் காரியாலயம் - இரத்தினபுரி

මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය - 2019
Second Term Test – 2019
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2019

ශ්‍රේණිය : 09
Grade : 09
தரம் : 09

විෂය : ගණිතය I
Subject : Mathematics I
விடயம் :

කාලය : පැය 2 මිනිත්තු 30
Time : 2 hours & 30 min.
நேரம்:

Name/Index No. ....

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් මුළු ලකුණු 40 කි.

1) පළමු පදය 5 ද පොදු අන්තරය (-2) ද වූ සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයේ මුල් පද 4 ලියන්න.

2) $3l$ ක ද්‍රව පරිමාවකින් එක් බෝතලයක 500cm^3 ක් අඩංගු වන කුඩා බෝතල් කීයක දැමිය හැකිද?

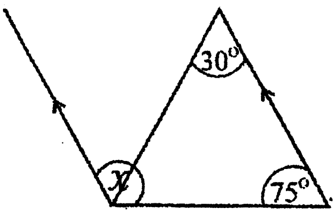
3) සුළු කරන්න. $\dfrac{(2x^2)^2 \times 5x}{4x^3}$

4) සාධක සොයන්න. $12 - 27a^2$

5) ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් ගන්නා වාහනයක වේගය පැයට කිලෝමීටර 32 කි. එය පැය 2½ ක දී ගමන් ගන්නා දුර කොපමණද?

6) 5 kg ත් $1\frac{3}{8}$ ක් යනු ග්‍රෑම් කොපමණද?

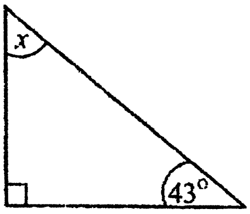
7) x හි අගය සොයන්න.



8) වාහනයක් අලෙවි කිරීමේ දී තැරැව්කරුවෙකුට රු. 40 000 ක් ලැබුණි. ඔහු අය කරන ලද කොමිස් ප්‍රතිශතය 5% ක් නම් වාහන හිමියාට ලැබෙන මුදල කීයද?

9) ගණක යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් 4^2 හි අගය ලබා ගැනීමට යතුරු ක්‍රියාත්මක කළ යුතු අනුපිළිවෙලට පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

10)



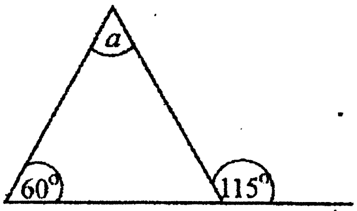
x හි අගය සොයන්න.

11) අගය සොයන්න. $1101_{\text{දෙක}} + 1111_{\text{දෙක}} - 101_{\text{දෙක}}$

12) දිග 2m, පළල 1m ක් හා උස 1.5m ක් වූ ඝනකාභ හැඩැති ටැංකියක ධාරිතාව ලීටර කීයද?

13) අගය සොයන්න. $\dfrac{4^2 \times 4^{-2}}{4^{-3}}$

14)



a හි අගය සොයන්න.

15) $T = a + 5d$ සූත්‍රයේ d උක්ත කරන්න.

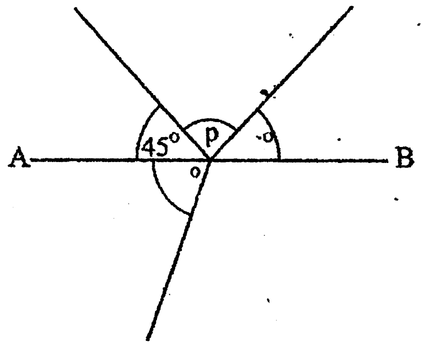
16) හිස්තැන් පුරවන්න.

සාමාන්‍ය ආකාරය	විද්‍යාත්මක අංකනය
325 100 000	....
....	5.81×10^{-5}

17) සාධාරණ පදය $T_n = 3n - 1$ වූ සංඛ්‍යා රටාවේ 35 වන්නේ කී වෙනි පදය ද?

18) පරිධිය 44cm ක් වූ වෘත්තයක විෂ්කම්භය සොයන්න. ($\pi = {}^{22}/_{7}$)

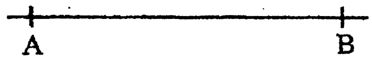
19)



AB සරල රේඛාවකි.

P හි අගය සොයන්න.

20) AB සරල රේඛාවට 5 cm ක් දුරින් චලනය වන ලක්ෂ්‍යක පථය, පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් ඇඳ දක්වන්න.



සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

කොට්ඨාශ අධ්‍යාපන කාර්යාලය - රත්නපුර 01
Divisional Education Office - Ratnapura 01
கோட்டக் கல்விக் காரியாலயம் - இரத்தினபுரி

මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය - 2019
Second Term Test – 2019
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2019

ශ්‍රේණිය : 09
Grade : 09
தரம் : 09

විෂය : ගණිතය II
Subject : Mathematics II
விடயம் :

කාලය :
Time :
நேரம்:

ප්‍රශ්න 6 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
අවශ්‍ය තැන්හි දී පිළිතුරු ලබාගත් ආකාරය දක්වා නොමැති නම් සම්පූර්ණ ලකුණු නොලැබේ.

1. a) $\left(2\frac{1}{4} - \frac{3}{5}\right) \div 4\frac{2}{5}$ සුළු කරන්න. (ලකුණු 4)

b) i) පිටි කොටන යන්ත්‍රයකින් මිනිත්තු 20 ක දී සහල් 15kg ක් කොටනු ලබයි නම් මිනිත්තු 12 ක දී කොටනු ලබන සහල් කිලෝ ප්‍රමාණය සොයන්න. (ලකුණු 2)

ii) එම යන්ත්‍රය පැයක කාලයක් ක්‍රියාකිරීමේ දී විදුලි ඒකක 6 ක් වැය වේ. සහල් 15kg ක් කෙටීම සඳහා වැයවන විදුලි ඒකක ගණන සොයන්න. (ලකුණු 2)

iii) විදුලි ඒකකයක් සඳහා රු. 15 ක මුදලක් අය කරයි නම් සහල් 15kg ක් කෙටීම සඳහා වැයවන මුදල සොයන්න. (ලකුණු 2)

2. a) 0.0972 යන සංඛ්‍යාව

i) දෙවන දශමස්ථානයට වටයන්න. (ලකුණු 2)

ii) ඉහත දෙන ලද සංඛ්‍යාව විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න. (ලකුණු 2)

b) වෙළෙන්දෙක් රු. 500 ක මුදලකට බෑගයක් මිලට ගෙන 40% ක ලාභයක් ලැබෙන සේ විකිණීම සඳහා මිල ලකුණු කරයි.

i) වෙළෙන්දා බෑගය විකිණීම සඳහා ලකුණු කළ මිල කීයද? (ලකුණු 2)

ii) ඔහු ලකුණු කළ මිලෙන් රුපියල් 80 ක් අඩුකර අත්පිට මුදලට බෑගය විකුණයි නම්, අත්පිට මුදලට විකුණන මිල කීයද? (ලකුණු 2)

iii) අත්පිට මුදලට බෑගය විකිණීමේ දී ඔහු ලබන ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න. (ලකුණු 2)

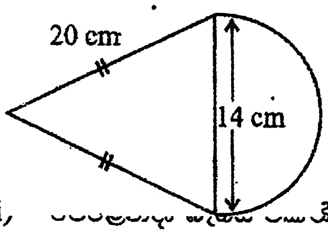
3. i) එක්තරා සංඛ්‍යාවක් 2 න් ගුණකර 3 ක් එකතු කළ විට පිළිතුර 27 ට සමාන වේ. මෙම තොරතුරු ඇසුරින් සමීකරණයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් එම සංඛ්‍යාව සොයන්න. (ලකුණු 3)

ii) $3\{5-(2x-1)\}=19$ විසඳන්න. (ලකුණු 3)

iii) $2x+3y=19$

$x+3y=14$ සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳන්න. (ලකුණු 4)

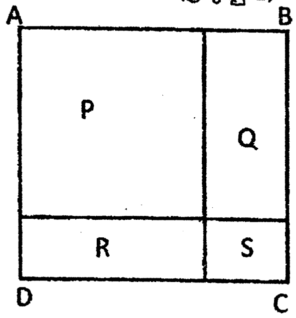
4. a)



රූපයේ දැක්වෙන සමද්විපාද ත්‍රිකෝණය හා අර්ධ වෘත්තාකාර සංයුක්ත තල රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න. (ලකුණු 4)

i) ... ෂිම සඳහා ලකුණු කළ මිල කීයද? (ලකුණු 2)

b) ABCD සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයකි. P කොටස සමචතුරස්‍රාකාර වන අතර P, R හා S කොටස් වල වර්ගඵල පිළිවෙලින් වර්ග ඒකක x^2, $5x$ හා 30 වේ.

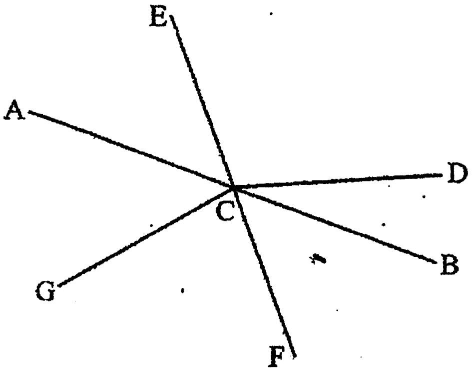


i) P කොටසේ පැත්තක දිග ලියන්න. (ලකුණු 1)

ii) Q කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 3)

iii) ABCD ආස්තරයෙහි වර්ගඵලය ද්විපද ප්‍රකාශන දෙකක ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න. (ලකුණු 2)

5. a)

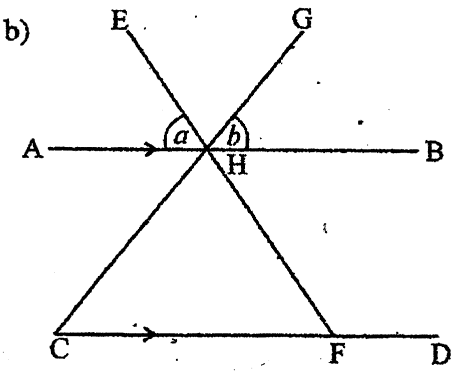


දී ඇති රූපයේ EF හා AB සරල රේඛා දෙකකි.

$A\hat{C}G = G\hat{C}F$ නම්,

$E\hat{C}G = B\hat{C}G$ බව පෙන්වන්න. (ලකුණු 4)

b)



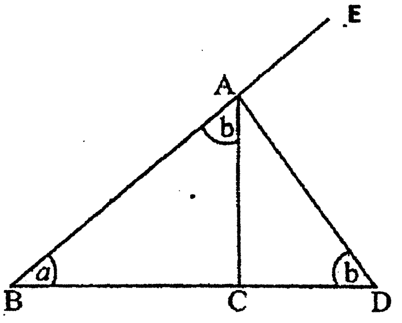
රූපයේ AB // CD හා EF හා CG සරල රේඛා වේ. $E\hat{H}A = a$ හා $G\hat{H}B = b$ නම්,

i) $H\hat{F}C$ හි විශාලත්වය හේතු දක්වමින් a ඇසුරින් ලියන්න. (ලකුණු 2)

ii) $C\hat{H}F$ හි විශාලත්වය $180^0-(a+b)$ බව සාධනය කරන්න. (ලකුණු 4)

6. a) ABC ත්‍රිකෝණයේ $A\hat{B}C = 90^0$ වන අතර AB = 12cm ද AC = 13cm ද වේ. මෙම තොරතුරු රූප සටහනකින් දක්වා BC පාදයේ දිග ගණනය කරන්න (ලකුණු 4)

b)



දී ඇති රූපයේ $B\hat{A}C = A\hat{D}C = b$ ද $A\hat{B}C = a$ ද වේ. හේතු දක්වමින්,

i) $A\hat{C}D$ විශාලත්වය a හා b ඇසුරින් ලියන්න. (ලකුණු 2)

ii) $D\hat{A}E$ හි විශාලත්වය a හා b ඇසුරින් ලියන්න. (ලකුණු 2)

iii) $C\hat{A}D$ හි විශාලත්වය සෙවීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි ප්‍රමේයයක් ලියන්න. (ලකුණු 2)

7. සරල දාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් භාවිතා කර පහත සඳහන් නිර්මාණය කරන්න.

i) 8cm ක් දිග සරල රේඛා ඛණ්ඩයක් ඇඳ එය AB ලෙස නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

ii) AB රේඛාවේ ලම්භ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 2)

iii) AB බාහුවක් වන සේ A හි දී 60^0 ක කෝණයක් නිර්මාණය කර එය ඉහත ලම්භ සමච්ඡේදකය හමුවන ලක්ෂ්‍යය C ලෙස නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

iv) BC යා කරන්න. (ලකුණු 1)

v) AC හා BC පාද වල දිග මැන ඒ ඇසුරින් ABC පාද අනුව කුමන වර්ගයේ ත්‍රිකෝණයක්දැයි හේතු සහිතව පහදන්න. (ලකුණු 3)

8. පාත්තියක වර්ගඵලය $x^2 + 8x + 15$ වේ.

i) එහි දිග $(x + 5)$ නම් පළල සොයන්න. (ලකුණු 2)

ii) එම පළල ම සහිත වෙනත් පාත්තියක වර්ගඵලය $xy + 8x + 3y + 24$ වේ. එහි දිග සොයන්න. (ලකුණු 2)

iii) මෙම පාත්ති දෙකෙහි දිගවල් වල එකතුව ඒකක 16 ක් නම් එම තොරතුරු $ax + by = c$ ආකාරයට දක්වන්න. (ලකුණු 2)

iv) ඒ ඇසුරින් පහත දී ඇති වගුව පුරවා එම ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න. (ලකුණු 2)

(ලකුණු 4)

x	y
– 1	....
0	3
1	2