සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

Royal College - Colombo 07

රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

Grade 9 – Second Term Test – July 2019

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2019 ජුලි - 9 ශ්‍රේණිය

කාලය : පැය 2 යි
Time : 1 hours

Mathematics

ගණිතය

Name :- .... Grade : -................ Index number:-....................

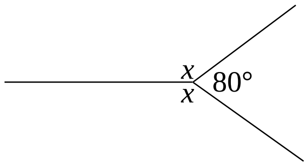
I කොටස

- **1 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.**
- **එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 02 බැගින් හිමි වේ.**

1. 435.8 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

2. රු. 2500කට ගත් භාණ්ඩයක් 20% ලාභයක් සහිතව විකිණිය යුතු මිල සොයන්න.

3. රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.



4. සුළු කරන්න. $\frac{3}{4} - \frac{5}{6} + \frac{1}{3}$

5. වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න. $(x - 2)\,(x + 3)$.

6. 19.97 ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට වටයන්න.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

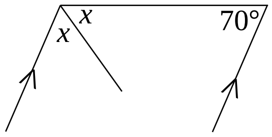
7. $T_n = 7n - 5$ වන සංඛ්‍යා රටාවේ 10 වන පදය සොයන්න.

8. m = 4 ද n = (-3) ද නම්, 5m – n හි අගය සොයන්න.

9. $P = \frac{at}{a-t}$ සූත්‍රයේ a උක්ත කරන්න.

10. සුදු රෙදි 4m ක මිල රු. 1300 කි. සුදුරෙදි 7m ක මිල *x* නම් අනුලෝම සමානුපාතයක් ගොඩ නගා *x* හි අගය සොයන්න.

11. x හි අගය සොයන්න.

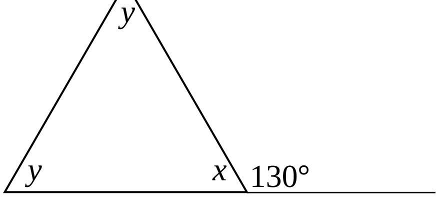


12. දිග 2m ද පළල 1m ද උස 1m ද වන ඝනකාභ හැඩැති ටැංකියක ධාරිතාව ලීටර් වලින් සොයන්න.

13. විසඳන්න. $2x - 3 = 5$

14. සාධක සොයන්න. $a^3 b^3 - ab$

15. x හා y හි අගයන් සොයන්න.

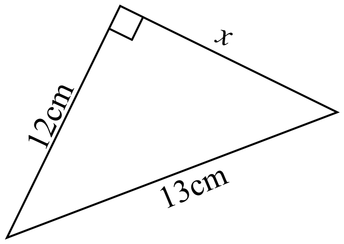


සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

16. $\frac{2}{7}$ ප්‍රතිශතයක් බවට පත් කිරීමේ දී ගණකයේ යතුරු ක්‍රියාකරන පිළිවෙල සඳහා අසම්පූර්ණ ගැලීම් සටහනක් පහත දැක්වේ. හිස් කොටු පුරවන්න.

ON	→	2	→	÷	→	7	→		→		→	=

17. x හි අගය සොයන්න.



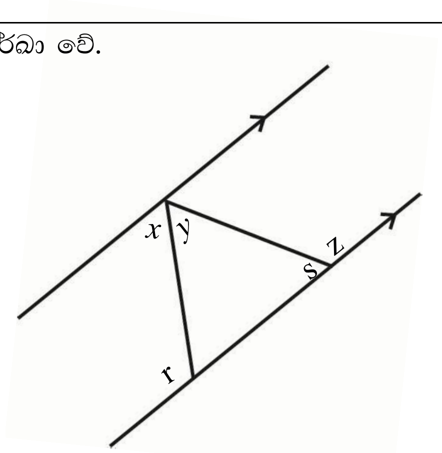
18. සුළු කරන්න. $11010_{\text{දෙක}} - 11101_{\text{දෙක}}$

19. ගමනකින් $\frac{5}{8}$ අවසන් කළ විට තවත් 12km ඉතිරි වී තිබිණි. ගමනේ මුළු දුර සොයන්න.

20. දී ඇති රූපයේ AB සහ CD රේඛා සමාන්තර සරල රේඛා වේ.

(i) x + y හි අගයට සමාන කෝණයක් ලියන්න.

(ii) එකතුව 180° වන කෝණයක් ලියන්න.



සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

II කොටස

- ❖ **පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න 04කට පිළිතුරු සපයන්න.**
- ❖ **පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක් ද, අනෙක් සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 11 බැගින් ද ලැබේ.**

01. ප්‍රතිශත පාඩමේ දී සාකච්ඡා කරන ලද විෂයය කරුණු මතකයට නගා ගනිමින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.

(a) නිෂ්පාදකයෙකුට පුටුවක් නිපදවීමට රු. 2800 ක් වැය වෙයි. ඔහු එම පුටුවක් රු. 3500කට විකිණීමට අදහස් කර ඇත.

(i) නිෂ්පාදකයාගේ ලාභය කොපමණ ද?

(ii) ලාභ ප්‍රතිශතය කොපමණ ද?

(b) වෙළෙන්දෙක් පාපැදියක් රු. 16000 කට මිල දී ගනියි. පාපැදියේ තිබූ නිෂ්පාදන දෝෂයක් නිසා ඔහු එය 15% ක අලාභයක් සහිතව විකිණීමට අදහස් කරයි.

(i) වෙළෙන්දාගේ අලාභය සොයන්න.

(ii) පාපැදියේ විකුණුම් මිල සොයන්න.

(c) කරුණාරත්න මහතා රෙදි පිළි ව්‍යාපාරකයෙකි. ඔහුගේ වෙළඳ සලෙහි 12 % වට්ටමක් දෙනු ලබන බව සඳහන් කර ඇත. මෙම වෙළඳ සලට ගිය රුවිනි රු. 2464 කට ගවුමක් මිලදී ගත්තාය.

(i) වෙළඳ සලේ ගවුම ලකුණු කර තිබූ මිල කීයද?

(ii) රුවිනිට ලැබුණු වට්ටම් මුදල සොයන්න.

(d) බණ්ඩාර මහතා දෙමහල් නිවසක හිමිකරුවෙකි. ඔහුගේ පුතා විදේශ රටකට උසස් අධ්‍යාපනය සඳහා ගොස් ඇත. එම පුතාගේ මුදල් අවශ්‍යතාවක් නිසා මෙම බණ්ඩාර මහතාගේ දෙමහල් නිවස විකිණීමට අදහස් කරයි. ඒ සඳහා ඔහු තැරැව්කරුවකු වන විජේසේන මහතාගේ සේවය ලබාගනී. ඔහු ඒ සඳහා 3% ක කොමිස් මුදලක් ඉල්ලා සිටියි. මෙම නිවස රු. මිලියන 15කට විකුණුවේ නම්,

(i) විජේසේන මහතාට ලැබුණු කොමිස් මුදල කීයද?

(ii) බණ්ඩාර මහතාට ලැබුණු මුදල කීයද?

(e) වෙළෙන්දෙක් භාණ්ඩයක් මිලට ගෙන 40% ක ලාභයක් ලැබෙන සේ මිල ලකුණු කරන අතර එය අත්පිට මුදලට 8% ක වට්ටමක් සහිතව රු. 1545.60 කට විකුණන ලදි. වෙළෙන්දා භාණ්ඩය ගත් මිල සොයන්න.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි / All Rights Reserved

02. $y = x - 2$ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සකස් කළ අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දක්වා ඇත.

x	-2	-1	0	1	2	3
y	-4	-3	……	……	0	1

(i) වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

(ii) සුදුසු බණ්ඩාංක තලයක ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(iii) $y = -1\frac{1}{2}$ වන විට x හි අගය ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් සොයන්න.

(iv) ඉහත රේඛාවට සමාන්තරව වෙමින් (0,3) ලක්ෂ්‍යය හරහා යන රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

(v) (-8, -10) ලක්ෂ්‍යය ඉහත අඳින ලද රේඛාව මත පිහිටන බවට හේතු දක්වන්න.

03. -5, -2, 1, … සංඛ්‍යා රටාවේ,

(i) ඊළඟ පදය ලියන්න.

(ii) පොදු අන්තරය සොයන්න.

(iii) n වන පදය වන T_n සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

(iv) T_n ඇසුරෙන් 25 වන පදය සොයන්න.

(v) 103 යනු මෙම සංඛ්‍යා රටාවේ කී වන පදයද?

04. (i) $x^2 + 10x - 24$ සාධක වලට වෙන් කරන්න.

(ii) $(2x - 1)(x+3)$ වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න.

(iii) $2(x-1) = 3x - 4$ විසඳන්න.

(iv) $2m + n = 7$ ද

$m - n = 2$ ද නම් m හා n හි අගය සොයන්න.

(v) $C = 45$ වන විට $C = \frac{5}{9}(F - 32)$ සූත්‍රයේ Fහි අගය සොයන්න.

05. cm/ mm සරල දාරය, කවකටුව හා පැන්සල පමණක් භාවිතයෙන් නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වමින් පහත නිර්මාණ කරන්න.

(i) PQ = 6.5cm වන සේ PQ රේඛාව අඳින්න.

(ii) $P\hat{Q}R = 120°$ ද QR = 5cm ද වනසේ QR පාදය අඳින්න.

(iii) PQR ත්‍රිකෝණය සම්පූර්ණ කර PQ රේඛාවට Q ලක්ෂ්‍යයේ සිට ලම්බකයක් නිර්මාණය කරන්න.

(iv) Q හා R ලක්ෂ්‍ය වලට සමදුරින් චලනය වන ලක්ෂ්‍යවල පථය අඳින්න.

(v) ඉහත (iii) කොටසෙහි ඇඳි ලම්බකය හා ඉහත පථය ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කර O කේන්ද්‍රය ද OQ අරය ද වන වෘත්තය අඳින්න.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

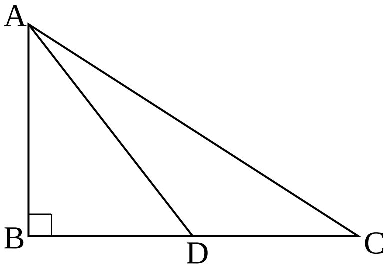
06. (a) රුවන් සරල රේඛිය මාර්ගක් දිගේ පාපැදියක් පැද යයි. පාපැදියේ රෝදයක විෂ්කම්භය 70cm කි. ($\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)

(i) රෝදය එක් වටයක් කරකැවීමේ දී ගමන් කරන දුර සොයන්න.

(ii) රෝදය වට 100 කරකැවීමේ දී ගමන් කරන මුළු දුර මීටර් වලින් සොයන්න.

(b) වෘත්ත දෙකක අරයයන් අතර අනුපාතය 2:3 වේ. ඒවායේ පරිධීන් අතර අනුපාතය සොයන්න.

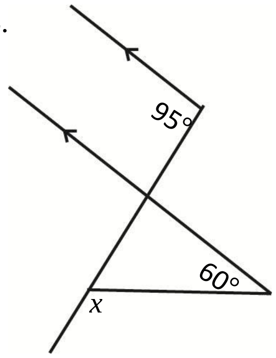
(c) මෙම රූපයේ AB = 8cm, AD = 10cm සහ DC = 9 cm ද නම්



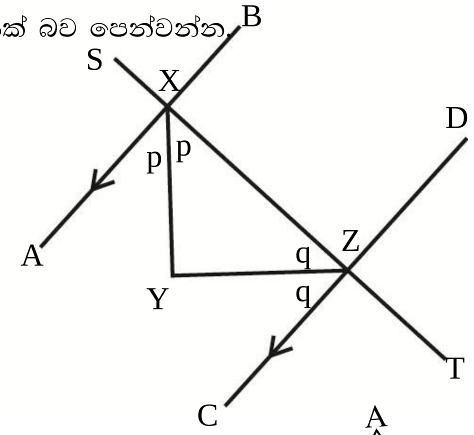
(i) BD දිග සොයන්න.

(ii) AC දිග සොයන්න.

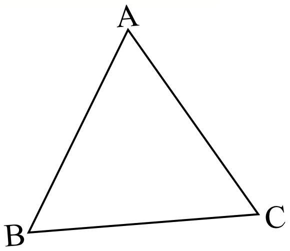
07. (a) මෙම රූපයේ x හි අගය සොයන්න.



(a) දී ඇති තොරතුරු අනුව $X\hat{Y}Z$ සෘජුකෝණයක් බව පෙන්වන්න.



(c) ABC ත්‍රිකෝණයේ,

$B\hat{A}C - A\hat{B}C = 15°$

$A\hat{B}C - A\hat{C}B = 30$ ද නම් $B\hat{A}C$ විශාලත්වය සොයන්න.