

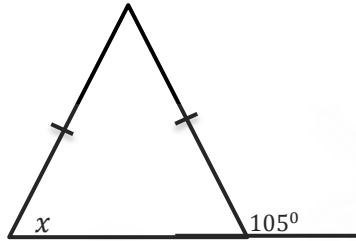


සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි  
All Rights Reserved

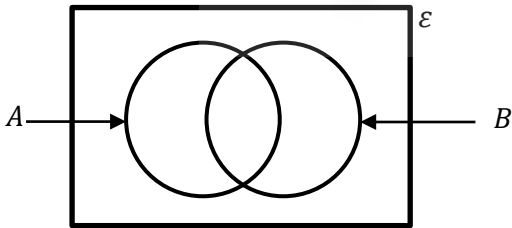
**I කොටස**

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න. (ලකුණු  $2 \times 20 = 40$  යි)

- $\frac{2}{5} + \frac{2}{3}$  සුළු කරන්න.
- වටාපතක මිල රුපියල් 112.50 කි. එවැනි වටාපත් 12 ක මිල සොයන්න.
- විහාරස්ථානයක තාප්පයක් පින්තාරු කිරීමට මිනිසුන් 9 දෙනෙකුට දින 8ක් ගත වේ. එය මිනිසුන් 12 දෙනෙකු දින කීයකදී නිම කරයිද?
- $x$  හි අගය සොයන්න.

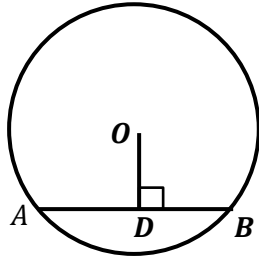


- $3y - 2x = 1$  සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය සොයන්න.
- රොම්බසයක හා සමචතුරස්‍රයක ඇති සමාන ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.
- අංක 1 සිට 4 තෙක් අංක යෙදූ නොනැඹුරු චතුස්තලාකාර දාදු කැටයක් වරක් උඩ දැමූ විට පොළවේ ස්පර්ශ වන පැත්තේ ඇති සංඛ්‍යාව පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යාවක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.
- මෙම වෙන් සටහන පිළිතුරු පත්‍රයේ ඇඳ  $A' \cap B$  ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න.



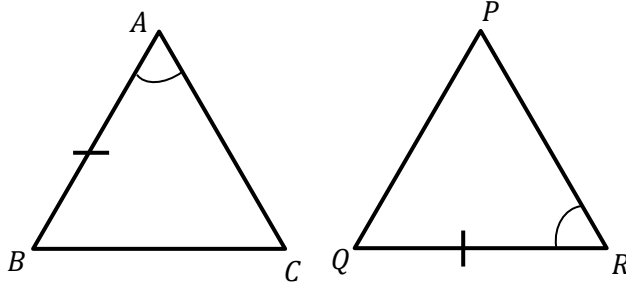
- $\frac{x+3}{5} = 2$  විසඳන්න.
- $3x(x - 2) = 0$  විසඳන්න.
- නගර සභාවක් විසින් නිවසක් සඳහා 9% ක වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතයක් අය කරයි. කාර්තුවකට රු. 1350 ක බදු මුදලක් අය කරන්නේ නම් නිවසේ වාර්ෂික වටිනාකම සොයන්න.
- $\log_4 x = 3$  නම්  $x$  හි අගය සොයන්න.
- $\frac{4x+3y}{3} - \frac{2x-3y}{3}$  සුළු කරන්න.
- පන්තියක සිටින සිසුන් 25 දෙනෙකුගෙන් 14 ක් පැවිදි සිසුන් වේ. පන්තියේ සිටින ගිහි සිසුන් ගණන මුළු සිසුන් ගණනේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

15.



දී ඇති  $O$  කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ  $AB = 6\text{cm}$  ද  $OD = 4\text{cm}$  ද වේ. වෘත්තයේ අරය සොයන්න.

16.



මෙම ත්‍රිකෝණවල දී ඇති දත්ත අනුව පා.කෝ.පා. අවස්ථාවෙන් අංගසම වීමට අවශ්‍ය අනෙක් අංගය නම් කරන්න.

17.  $\sqrt{144}$  හි අගය සොයන්න.

18.  $101_{\text{දෙක}} + 111_{\text{දෙක}}$  සුළු කරන්න.

19. විහාරස්ථානයක වෛත්‍යයන් බෝධියක් අතර දුර  $20\text{ m}$  කි. වෛත්‍යයාටත් බෝධියටත්  $30\text{m}$  සම දුරින් බුදු පිළිමය පිහිටයි. වෛත්‍යයෙක් බෝධියේත් බුදු පිළිමයේත් පිහිටීම දළ සටහනක දක්වන්න.

20.  $10\%$  වාර්ෂික වැල් පොලියට රුපියල්  $8000$ ක් ණයට ගත් අයෙකු වසර  $2$ ක් අවසානයේ ණයෙන් නිදහස් වීමට ගෙවිය යුතු මුළු මුදල කොපමණ ද?

## II - කොටස

ප්‍රශ්ණ 06 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න (එක් ප්‍රශ්ණයකට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ)

1.

a. අධ්‍යාපන වාරිකාවකට සහභාගි වූ සිසුන්  $52$  දෙනෙකුගෙන්  $18$  ක් කේක් අනුභව කළ අතර  $32$  දෙනෙක් බනිස් අනුභව කළහ.  $12$  දෙනෙක් ඉහත කිසිවක් අනුභව නොකළහ. මෙම තොරතුරු වෙන් රූප සටහනක දක්වන්න.

i. කේක් සහ බනිස් අනුභව කළ සිසුන් ගණන කොපමණද?

ii. බනිස් පමණක් අනුභව කළ සිසුන් ගණන කොපමණද?

b. නිල් බෝල  $03$  ක් සහ රතු බෝල  $2$  ක් ඇති භාජනයකින් අහඹු ලෙස බෝලයක් ගෙන එය ආපසු දමා තවත් බෝලයක් ගනු ලැබේ. විය හැකි සියලු ප්‍රතිඵල ඇතුළත් නියැදි අවකාශය කොටු දැලක දක්වන්න.

i. අවස්ථා දෙකේදීම සමාන පාට බෝල දෙකක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

ii. එක් බෝලයක් පමණක් නිල් පාට වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

2.

i.  $\left(\frac{27}{64}\right)^{\frac{2}{3}} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-2}$  දර්ශක දැනුම භාවිතයෙන් සුළු කරන්න.

ii.  $\frac{64.5 \times 12.4}{9.24}$  ලඝු ගණක වගු භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

3.

i.  $\frac{2}{5}(3x - 1) + 5 = 7$  විසඳන්න.

ii.  $x^2 - 5x - 14 = 0$  විසඳන්න.

iii.  $4x - 3y = 6$   
 $3x - y = 7$  විසඳා  $x$  සහ  $y$  හි අගය සොයන්න.

4. මෙම සන සිලින්ඩරයේ පතුලේ පරිධිය 66 cm කි. උස 40 cm කි.



i. පතුලේ අරය සොයන්න.

ii. සිලින්ඩරයේ මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

iii. සිලින්ඩරයේ පරිමාව සොයන්න.

iv. සිලින්ඩරය සාදා ඇති ලෝහයේ  $1\text{cm}^3$  ක ස්කන්ධය 150 g කි. සිලින්ඩරයේ ස්කන්ධය කිලෝග්‍රෑම්වලින් සොයන්න.

(අරය  $r$  හා උස  $h$  වන සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨ ව.ඵ.  $2\pi rh$  ද, පරිමාව  $\pi r^2 h$  ද වේ.)

5.

i. පිරිවෙනක පිහිටි සන්ධාර කුළුණක පාමුල සිට 25m ක් දුරින් වූ ස්ථානයක සිට කුළුණ මුදුනේ ආරෝහණ කෝණය  $22^\circ$  කි. කුළුණේ උස සොයන්න.

ii. මුලින් සිටි ස්ථානයේ සිට 10m ක් කුළුණ දෙසට පැමිණ කුළුණේ මුදුන දෙස බැලීමේදී ඇතිවන ආරෝහණ කෝණයේ විශාලත්වය සොයන්න.

6.  $y = x^2 - 2x$  ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට ගොඩනැගූ අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	8	...	0	...	0	3	8

a.

i. වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

ii.  $x$  සහ  $y$  අක්ෂ දිගේ කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එක බැගින් ගෙන ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

b. ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,

i. ශ්‍රිතයේ අවම අගය ලියන්න.

ii. සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය ලියන්න.

iii. ශීර්ෂයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

iv. ශ්‍රිතය සෘණ වන  $x$  හි අගය පරාසය කුමක්ද?

7. තෝරාගත් පිරිවෙන් 40 ක 4 වසර පන්තියේ ඉගෙනුම ලබන සිසුන් ගණන පහත දැක්වේ.

සිසුන් ගණන	8	9	10	11	12	13	14
පිරිවෙන් ගණන	2	5	8	9	7	8	1

- ඉහත දත්තවල මාතය සොයන්න.
- මාතයෙහි අගය උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යය ලෙස ගෙන පිරිවෙනක සිටින සිසුන් ගණනේ මධ්‍යන්‍යය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.
- පිරිවෙන් 100 ක සිටිය හැකි යැයි අපේක්ෂිත 4 වසර සිසුන් ගණන කොපමණද?
- 4 වසර සිසුන් සඳහා වැඩි පොතක් නිකුත් කිරීමට අවශ්‍යය වේ. එක් පොතක මිල රු. 80 ක් නම් එම පිරිවෙන් 100 හි සිටින 4 වසර සිසුනට පොත් දීමට වැය වන මුදල කොපමණ වේද?

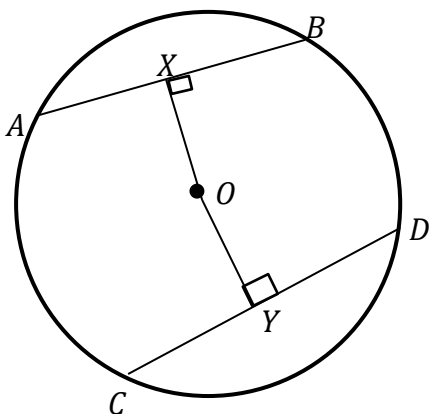
8. 7, 11, 15, 19, .... ශ්‍රේණියේ,

- පොදු අන්තරය සොයන්න.
- 11 වන පදය සොයන්න.
- 67 වන්නේ මෙම ශ්‍රේණියේ කී වන පදයද?
- මුල් පද 16 හි එකතුව සොයන්න.

9.  $cm/mm$  පරිමාණය හා කවකටුව පමණක් භාවිතයෙන්,

- $AB = 7.2\text{ cm}$ ,  $\hat{ABC} = 60^\circ$ ,  $BC = 4.8\text{ cm}$  වන  $ABC$  ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.
- $C$  හරහා  $AB$  ට සමාන්තර රේඛාවක් නිර්මාණය කරන්න.
- $AB$  සහ  $AC$  රේඛාවලට සමදුරින් ගමන් කරන ලක්ෂ්‍යක පථය නිර්මාණය කරන්න.
- එම පථය ඉහත ii හි ඇඳි සමාන්තර රේඛාව  $D$  හිදී හමුවන සේ දික් කරන්න.
- $A$  සහ  $B$  හරහා යන්නා වූද කේන්ද්‍රය  $AC$  මත පිහිටියා වූද වෘත්තය නිර්මාණය කර අරය මැන ලියන්න.

10. a. රූපයේ දැක්වෙන  $O$  කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයේ අරය  $10\text{ cm}$  වේ.  $AB = CD$  ද  $OX = 6\text{ cm}$  ද වේ.



- $OY$  දිග සොයන්න.
- $XB$  දිග සොයන්න.
- $CD$  දිග සොයන්න.

b.  $ABC$  ත්‍රිකෝණයේ  $BC$  පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය  $D$  වේ.  $AD = DE$  වන පරිදි  $AD$  රේඛාව  $E$  දක්වා දික්කර ඇත.  $ABEC$  සමාන්තරාස්‍රයක් බව සාධනය කරන්න.

\*\*\*