



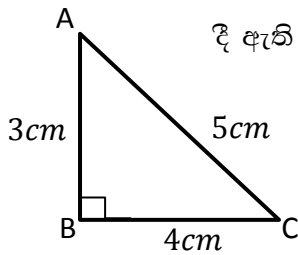
සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved)

I කොටස

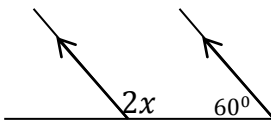
ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න. (ලකුණු $2 \times 20 = 40$ යි)

1. විසිතුන් මිලියන පහ සංඛ්‍යාව ඉලක්කමින් ලියන්න.
2. $3 - \frac{1}{2} \times 4$ හි අගය සොයන්න.
3. පරිමිතිය 24 cm වන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයක දිග 7 cm නම් එහි වර්ගඵලය සොයන්න.
4. සිසුවෙකු විෂයන් 5 කට ලබා ගත් ලකුණුවල මධ්‍යන්‍ය 65.2 නම් ඔහු විෂයන් 5 ට ලැබූ මුළු ලකුණු ගණන කීය ද?
5. 20% භාගයක් ලෙස දක්වන්න.
6. 2017 යන සංඛ්‍යාව විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.
7. $\frac{x}{2} - 1 = 2$ සමීකරණය විසඳන්න.

8. දී ඇති රූපයේ වර්ගඵලය ගණනය කරන්න.

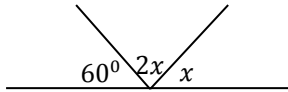


9. $\sqrt{20}$ හි අගය සොයන්න. ($\sqrt{5} = 2.2$ ලෙස ගන්න)
10. $(x - 1)^2$ ප්‍රසාරණය කරන්න.
11. $2^3 \times 5^0 \times 3^2$ හි අගය සොයන්න.

12.  x හි අගය සොයන්න.

13. පර්වස් 10 ක ඇති වර්ගමීටර් ගණන කොපමණ ද?
14. $\frac{x}{2} + \frac{x}{3}$ සුළු කරන්න.
15. $2x^{-3}$ ධන දර්ශක සහිතව දක්වන්න.
16. සඳුන් ළඟ කිසියම් මුදලක් ඇත. එය ආසන්න 10 ට වැටසු විට 70 කි. ඔහුට තවත් රුපියල් 2 ක් ලැබුණ හොත් එම මුදල ආසන්න 10 ට වැටසු විට 80 කි. ඔහු ළඟ මුලින් තිබූ මුදල සඳහා ගැලපෙන අගය යුගලක් ලියන්න.

17.

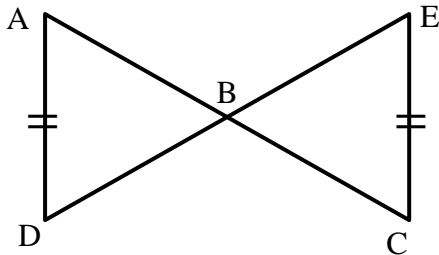


රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.

18. වාහනයක, අරය 28 cm ක් වන ටයරයක් වට දෙකක් කැරකැවීමේදී ගෙවා යන දුර ගණනය කරන්න.

($\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)

19. පහත දී ඇති රූපයේ $\widehat{ADB} = \widehat{CEB}$ නම්, $ABD \Delta$ හා $BCE \Delta$ අංගසම වන අවස්ථාව ලියා දක්වන්න.



20. සරල දාරය හා කවකටුව භාවිතයෙන් සාප්පකෝණයක් නිර්මාණය කරන්න.

II කොටස

ප්‍රශ්න හයකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. (එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ.)

1. I. $p - 5p^2q$ හි සාධක සොයන්න.

II. $x^2 - 7x + 10$ සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න.

III. මා ළඟ ඇති මුදලේ තෙගුණයට තවත් රුපියල් 5ක් එකතු කළ විට රුපියල් 29 ක් වේ. මා ළඟ ඇති මුදල x ලෙස ගෙන සරල සමීකරණයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් x හි අගය සොයන්න.

2. I. $a - 2b = 1$

$3a + 2b = 19$ මෙම සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳා a හා b හි අගය සොයන්න.

II. $\frac{3x-4}{5} + \frac{x-3}{2}$ සුළු කරන්න.

3. I. $\frac{3}{5}$ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

II. රුපියල් 2000 කට මිලදී ගත් ඔරලෝසුවක් රුපියල් 2300 කට විකිණීමෙන් ලැබෙන ලාභය සොයා එය ගත් මිලෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

III. 2010 වර්ෂයෙහි එක්තරා ගමක සිටි ජන සංඛ්‍යාවෙන් 85% සිංහල වූ අතර වෙනත් ජන සංඛ්‍යාව 180 කී.

a) ගමෙහි සිටි සිංහල ජන සංඛ්‍යාව සොයන්න.

b) 2016 වර්ෂය වන විට ගමෙහි සිටි මුළු ජන සංඛ්‍යාව 5% කින් වැඩි විය. එවිට ගමෙහි සිටින මුළු ජන සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න.

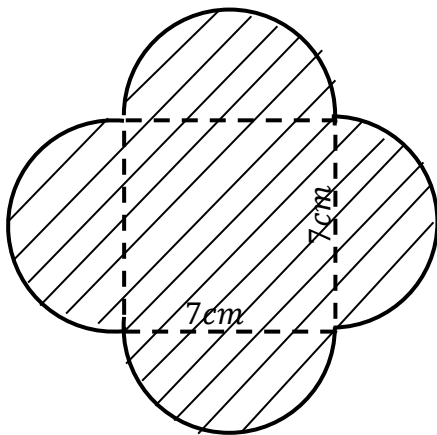
4. I. සුනිමල් ගමනකින් $\frac{2}{3}$ ක් බසයෙන් ද, $\frac{1}{4}$ කුලී රියකින් ද ගමන් කළ අතර ඉතිරි දුර පයින් යන ලදී.

- a) ඔහු පයින් ගමන් කළ දුර මුළු දුරෙන් කවර භාගයක් ද?
- b) ඔහු කුලී රියෙන් ගමන් කළ දුර $5km$ නම් ගමනේ මුළු දුර සොයන්න.

II. පළතුරු සලාදයක් සැකසීමේදී අන්නාසි $300g$ ක් සමඟ ගස්ලබු $200g$ ක් ද කෙසෙල් $500g$ ක් ද මිශ්‍ර කරනු ලැබේ.

- a) මෙම ද්‍රව්‍ය තුන මිශ්‍ර කරන සරලම අනුපාතය සොයන්න.
- b) දානයක් සඳහා $5kg$ ක පළතුරු සලාදයක් සකස් කර ගැනීමට ඉහත ද්‍රව්‍යවලින් කොපමණ ස්කන්ධ ගත යුතු දැයි වෙන වෙනම සොයන්න.

5. රූපයේ දැක්වෙන්නේ කිසියම් පිරිවෙනක පිරිවෙන් ලාංඡනය ඇඳීම සඳහා යොදා ගෙන ඇති තහඩු කොටසකි.



- I. අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසක වාප දිග සොයන්න.
- II. මෙම තහඩු කොටසෙහි පරිමිතිය ගණනය කරන්න.
- III. මෙම හැඩය ඇඳීමට සමචතුරස්‍රාකාර තහඩු කොටසක් යොදා ගත්තේ නම් එහි පැත්තක දිගට තිබිය හැකි අවම අගය කොපමණ ද?
- IV. එම සමචතුරස්‍රාකාර තහඩු කොටසෙහි වර්ගඵලය ගණනය කරන්න.

6. $y = 3x - 2$ හි ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3
y	-8	...	-2	1	...	7

- I. ඉහත වගුවේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.
- II. සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක $y = 3x - 2$ හි ප්‍රස්තාරය අඳින්න.
- III. $y = 3x - 2$ ප්‍රස්තාරයෙහි අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය ලියන්න.

7. එක්තරා දිනක පොල් වත්තකින් කඩා ගන්නා ලද පොල් ගෙඩි ප්‍රමාණ පහත වගුවේ දැක්වේ.

පොල් ගෙඩි ගණන	1 – 5	6 – 10	11 – 15	16 – 20	21 – 25	26 – 30
ගස් ගණන	3	7	10	8	8	4

- I. පොල් කඩන ලද මුළු ගස් ගණන කොපමණ ද?
- II. පොල් ගසකින් කඩන ලද වැඩිම පොල් ගෙඩි ගණන කීයක් විය හැකි ද?
- III. ඉහත තොරතුරු තීර ප්‍රස්තාරයක නිරූපණය කරන්න.

8. I. 32 පාදය 2 වූ දර්ශක අංකනයෙන් දක්වන්න.

II. $\frac{(a^3)^2 \times b^5 \times a^{-3}}{a^5 \times b^2}$ දර්ශක දැනුම භාවිතයෙන් සුළු කරන්න.

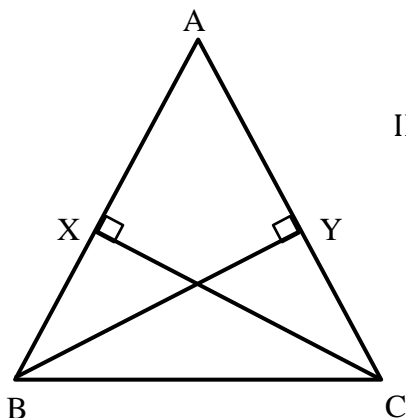
III. $x = 3, y = \frac{1}{2}$ නම් $2xy^2 + 1$ හි අගය සොයන්න.

9. I. සරල දාරය හා කවකටුව භාවිතයෙන්,

$AB = 6\text{cm}, \hat{ABC} = 60^\circ, BC = 6\text{cm}$ ද වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

- II. AC පාදයේ දිග මැන ලියන්න.
- III. \hat{ACB} හා \hat{BAC} විශාලත්වය මැන ලියන්න.
- IV. ABC ත්‍රිකෝණය කිනම් වර්ගයේ ත්‍රිකෝණයක් දැයි හේතු සහිතව දක්වන්න.

10. රූපයේ දැක්වෙන ABC ත්‍රිකෝණයේ B හා C ලක්ෂ්‍යවල සිට පිළිවෙලින් AC හා AB ඈඳි BY හා CX ලම්භක දිගින් සමාන වේ.



- I. $BCX \Delta \equiv BCY \Delta$ බව සාධනය කරන්න.
- II. $\hat{BCX} = \hat{CBY}$ බව සාධනය කරන්න.
