



**පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2023 (2024)**

පැය තුනයි

03 ශ්‍රේණිය  
 (06) ගණිතය I,II

අමතර කියවීම් කාලයය - මිනිත්තු 10

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛතාව දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

- \* 1 පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.
- \* එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 02 බැගින් ලැබේ (ලකුණු 02x20=40 යි)

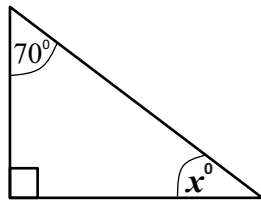
විභාග අංකය  
 .....

**I කොටස**

01.  $x = 5$  වන විට  $4x + 3$  හි අගය සොයන්න.

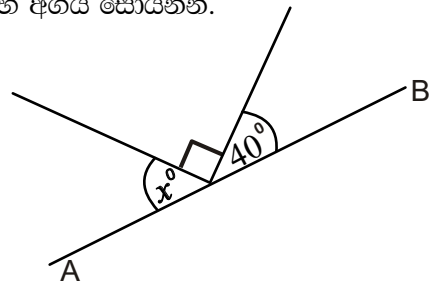
02.  $P = \{ 0 \text{ න් } 25 \text{ න් අතර } 4 \text{ හි ගුණාකාර} \}$  කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.

03.  $x$  හි අගය සොයන්න.

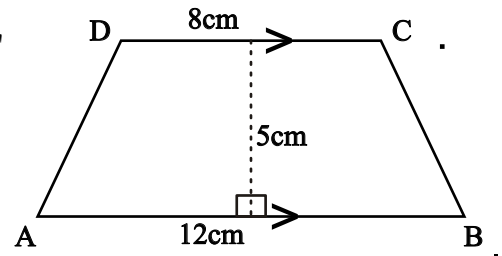


04. අරය 14 cm ණඬ වෘත්තයක පරිධිය සොයන්න. ( $\pi$  හි අගය  $\frac{22}{7}$  ලෙස ගන්න.)

05. AB යනු සරල රේඛා ඛණ්ඩයකි. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන්  $x^\circ$  හි අගය සොයන්න.



06. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් ABCD වර්ගඵලය සොයන්න'



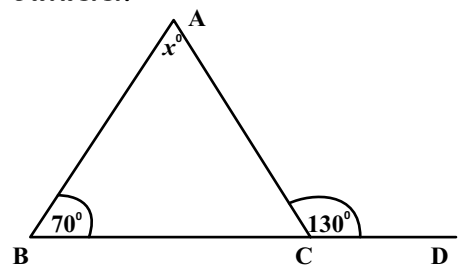
07.  $x^2 - 12x + 20$  ප්‍රකාශනය සාධකවලට වෙන් කරන්න.

08. සුළු කරන්න.  $2(x + 3) + 3(x - 1)$

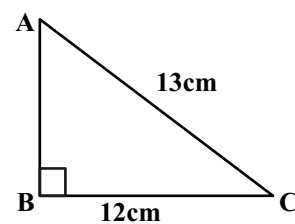
09. විසඳන්න.  $2(x + 3) = 16$

10. සුළු කරන්න.  $x^2 \times y^3 \times x^5 \times y^3$

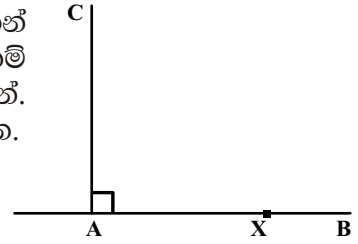
11. ABC ත්‍රිකෝණයේ BC පාදය D දක්වා දික්කර ඇත.  $x$  හි අගය සොයන්න.



12. AB දිග සොයන්න.

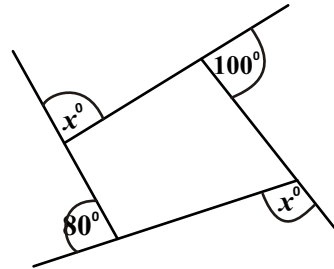


13. AB තිරස් බිමක් මත ඇති AC සිරස් කුළුනක් පහත දළ සටහනෙන් දැක්වේ. C ලක්ෂ්‍යයේ සිටින ළමයෙකුට තිරස් පොළව මත X නම් ලක්ෂ්‍යයේ ඇති පන්දුවක්  $40^\circ$  ක අවරෝහණ කෝණයකින් පෙනේ. කුළුනේ උස 3 m කි. මෙම තොරතුරු දළ සටහනේ ලකුණු කරන්න.



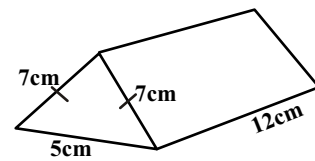
14. 41, 56, 42, 63, 38, 54 දත්ත සමූහයේ පරාසය සොයන්න.

15.  $x^\circ$ ,  $x^\circ$ ,  $80^\circ$  ඍජු චතුරස්‍රයක බාහිරකෝණ වේ.  $x$  හි අගය සොයන්න.



16.  $y = 2x - 3$  ශ්‍රිතයේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃකණ්ඩය ලියන්න.

17. මෙම ප්‍රිස්මයේ එකිනෙකට වෙනස් මුහුණත් දෙකක් මිනුම් සහිතව ඇඳ දක්වන්න.



18.  $\frac{9}{5a} + \frac{2}{5a}$  සුළු කරන්න.

19.  $1.2 \times 0.4$  සුළු කරන්න.

20. සංඛ්‍යා රටාවක සාධාරණ පදය  $4n + 1$  වේ. එම සංඛ්‍යා රටාවේ දහවන පදය සොයන්න.

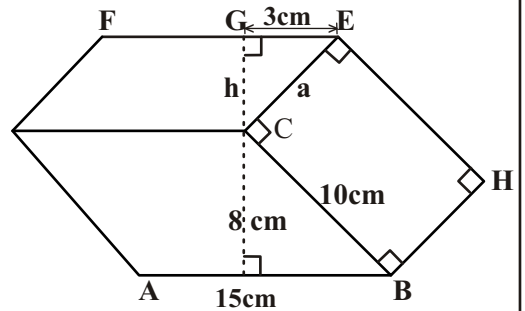
## II කොටස

● ප්‍රශ්න 06 කට පිළිතුරු සපයන්න.

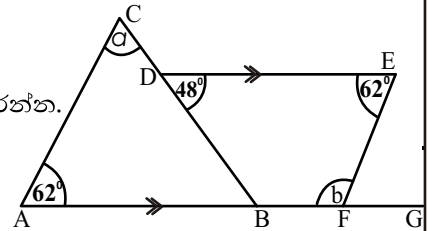
● එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ. (ලකුණු  $10 \times 06 = 60$  )

01. a. ඇගලුම් නිෂ්පාදකයෙක් තමා විසින් නිපයූ කම්සයක නිපැයුම් මිල රු. 2 400 ක් බව පවසයි. ඔහු එය නොග මිලට දෙන විට එකක් රු. 2 688 බැගින් ලබා දෙයි. සිල්ලරට විකිණීමේ දී 30% ක් ලාභ ලැබෙන පරිදි මිල ලකුණු කරයි.
- නොග මිලට විකුණන විට ලැබෙන ලාභය කීයද?
  - නොග මිලට විකුණූ විට ලැබෙන ලාභ ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න.
  - සිල්ලර මිලට විකිණීමට ලකුණු කරන මිල කීය ද?
  - සිල්ලර මිලට විකුණන විට 10% ක වට්ටමක් ලබා දෙයි. ලැබෙන වට්ටම සොයන්න.
- b. අඹ ගෙඩි 08 ක මිල රුපියල් 480 කි. අඹ ගෙඩි 05 ක මිල කීය ද?

02. සෘජුකෝණාස්‍රයක් හා සමාන්තරාස්‍ර දෙකකින් සමන්විත සංයුක්ත තලරූපයක් මෙහි දැක්වේ.
- ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය කීය ද?
  - DCEF සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය  $60\text{cm}^2$  කි. h මගින් දක්වන දිග සොයන්න.
  - CGE සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණයකි. a මගින් දක්වන දිග ගණනය කරන්න.
  - සංයුක්ත රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

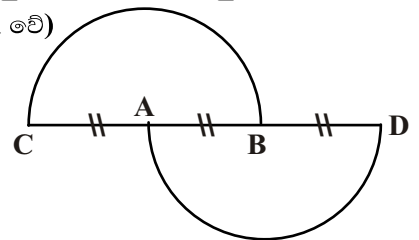


03. පහත දක්වා ඇති රූපය අනුව පිළිතුරු සපයන්න.
- මෙහි ABD කෝණයට ඒකාන්තර කෝණය ලියන්න.
  - DBF කෝණයෙහි අගය කීයද? පිළිතුරට හේතුව සඳහන් කරන්න.
  - a හි අගය ගණනය කරන්න.
  - b හි අගය ගණනය කරන්න.
  - AC හා FE රේඛා සමාන්තර බව පෙන්වන්න.



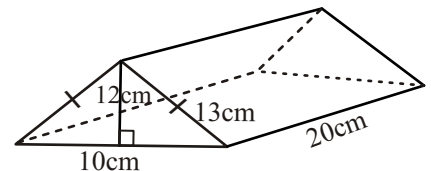
04. a. සමාන විෂ්කම්භ සහිත අර්ධ වෘත්තාකාර ආස්තර දෙකක් සංයුක්ත කර ඇති අයුරු රූපයේ දැක්වේ. A හා B යනු අර්ධ වෘත්ත දෙකෙහි කේන්ද්‍ර වේ. ( $CD = 21\text{ cm}$  වේ)

- අර්ධ වෘත්තයක අරය කීය ද?
- අර්ධ වෘත්තයක වාප දිග කීය ද?
- සම්පූර්ණ ආස්තරයේ පරිමිතය සොයන්න.



- b. මෙහි දැක්වෙන ත්‍රිකෝණ ප්‍රිස්මයෙහි,

- මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.
- පරිමාව ගණනය කරන්න.



- 05.
- $x(x+5)$  වරහන් ඉවත් කරන්න.
  - $(x+5)(x-8)$  වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න.
  - $a = 4$  හා  $b = -3$  නම්,  $5a - 4b$  හි අගය සොයන්න.
  - $x^2 + 9x + 20$  සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.
  - $3x < 12$  අසමානතාවය විසඳා  $x$  ට සුදුසු ධන පූර්ණ සංඛ්‍යාමය අගයන් දෙකක් ලියන්න.

06.  $Y = 2x + 1$  ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්ථාරය ඇඳීමට සැකසූ අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

X	-2	-1	0	1	2
y	-3	-1	1	.....	5

- $x = 1$  වන විට  $y$  හි අගය සොයන්න.
- සුදුසු කාටිසිය තලයක ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්ථාරය අඳින්න.
- $y = 2x + 1$  හි අනුක්‍රමණය හා අන්තඃකෝණය ලියන්න.

- $A = (1, 4)$  හා  $B = (3, 0)$  ලක්ෂ්‍ය මෙම ඛණ්ඩාංක තලය මත ලකුණු කර AB යා කරන්න.
- AB රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

07. පහත දැක්වෙන නිර්මාණ වලදී cm/mm පරිමාණය සහිත සරල දාරය සහ කවකටුව පමණක් භාවිත කර නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වන්න.

- $AB = 7.2$  cm වූ රේඛා ඛණ්ඩය නිර්මාණය කරන්න.
- $\hat{ABC} = 60^\circ$  හා  $\hat{BAC} = 45^\circ$  ක් වන ලෙස ABC ත්‍රිකෝණය ඇඳ දක්වන්න.
- AC දිග මැන ලියන්න.

08. A හා B කුලක දෙකක් සහ ඒවායේ සර්වත්‍ර කුලකය පහත දැක්වේ

$$\begin{aligned} E &= \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\} \\ A &= \{12 \text{ හි සාධක}\} \\ B &= \{1, 2, 3, 6, 8, 11\} \end{aligned}$$

- ඉහත A කුලකය අවයව ඇසුරින් ලියන්න.
- එම තොරතුරු සුදුසු වෙන් රූපයක දක්වන්න.
- පහත කුලකය අවයව ඇසුරින් ලියන්න.

- $A \cap B$
- $A \cup B$
- $B'$

09. එක්තරා අධිවේගී මාර්ගයකට රාත්‍රී කාලයේ දී ඇතුළු වන මෝටර් රථ ගණන පිළිබඳ දින 20 කදී රැස්කර ගත් තොරතුරු පහත දැක්වේ.

මෝටර් රථ ගණන	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 - 100
දින ගණන	1	2	4	5	4	3	1

- මෙහි මාත පන්තිය කුමක් ද?
- මෝටර් රථ 70 හෝ ඊට වැඩියෙන් අධිවේගී මාර්ගයට ඇතුළු වූ දින ගණන කීයද?
- දිනකදී ඇතුළු වන මධ්‍යන්‍ය මෝටර් රථ ගණන සොයන්න
- ඒ අනුව දින 30 මාසයක දී එම පිවිසුම් දොරටුවෙන් ඇතුළු වන මෝටර් රථ ගණන කීයක් වේ දැයි සොයන්න.

10. a. i. විසඳන්න.  $\frac{a}{3} - 2 = 4$

ii. විසඳන්න.  $2a - 3b = 2$   
 $a + 3b = 28$

b. වාර්ෂික 15% සුළු පොලියට රුපියල් 40 000 ක මුදලක් ණයට ගත් අයෙක් වසර 02 කට පසු ගෙවිය යුතු මුළු මුදල කීය ද ?

\* \* \*