බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2018

8 ශ්‍රේණිය

ගණිතය

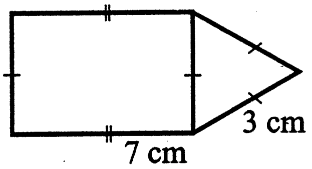
කාලය : පැය 02

I කොටස

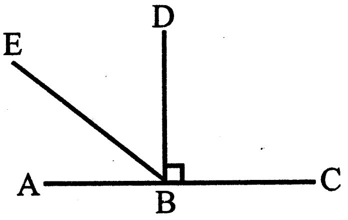
- ❖ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 02 බැගින් හිමි වේ.

01. සංඛ්‍යා රටාවක පොදු පදය $6n + 3$ වේ. එම රටාවේ 8 වන පදය සොයන්න.

02. දී ඇති රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.



03. රූපයේ දැක්වෙන අනුපූරක කෝණ යුගලයක් ලියන්න.



04. අගය සොයන්න. $(-3) + (+5)$

05. වරහන් ඉවත් කරන්න. $2a(a + 3)$

06. සවිධි අෂ්ටතලයක ඇති
    (i) දාර ගණන ලියන්න.
    (ii) ශීර්ෂ ගණන ලියන්න

07. මහා පොදු සාධකය සොයන්න.
    $2ab, 4bc, 6by$

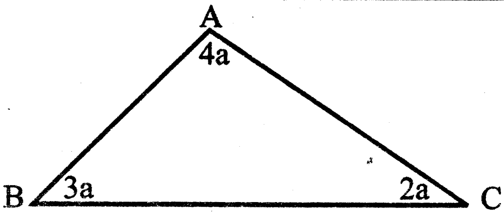
08. පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යාවක එකස්ථානයේ තිබිය <u>නොහැකි</u> ඉලක්කම් දෙකක් ලියන්න.

09. $1.25t$ ක ස්කන්ධය කිලෝග්‍රෑම්වලින් දක්වන්න.

10. B ලක්ෂ්‍යය පිහිටියේ A ලක්ෂ්‍යයේ සිට ද 60^{0} නැ දෙසින් 50 m දුරිනි. මෙම තොරතුරු දළ රූප සටහනක දක්වන්න.

11. පහත එක් එක් තල රූපයේ භ්‍රමක සමමිති ගණය ලියන්න.
    (i) සමචතුරස්‍රය
    (ii) සවිධි ෂඩස්‍රය

12. a හි අගය සොයන්න.



13. ගුණ කරන්න. පිළිතුර සරල ම ආකාරයෙන් ලියන්න.

$\frac{1}{6} \times 4$

14. පහත දී ඇති මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවේ පරස්පරය ලියන්න.

$1\frac{2}{3}$

15. ගුණිතයක බලයක් ලෙස ලියන්න. $16a^2$

16. $A : B = 3 : 4$, $B : C = 8 : 5$ නම්, $A : B : C$ සොයන්න.

17. විසඳන්න. $2y - 1 = 7$

18. පහත දී ඇති ප්‍රතිශතය, භාගයක් ලෙස සරල ම ආකාරයෙන් ලියන්න.

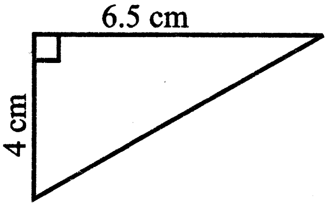
35%

19. (i) $A = \{0, 2, 4, 6, 8\}$ නම් $n(A)$ කියද?

(ii) පහත සඳහන් ප්‍රකාශය කියවෙන ආකාරය ලියා දක්වන්න.

$5 \in$ {ඔත්තේ සංඛ්‍යා}

20. දී ඇති ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



II කොටස

❖ **පළමු ප්‍රශ්නයටත් තවත් ප්‍රශ්න හතරකටත් පිළිතුරු සපයන්න.**

❖ **පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක් ද, අනෙක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 11 බැගින් ද ලැබේ.**

01. (a) සිසුන් පිරිසක් පරීක්ෂණයක දී ගණිතය විෂයට ලබාගත් ලකුණු, දී ඇති වෘන්ත පත්‍ර සටහනේ දැක්වේ. එය ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(i) පරීක්ෂණයට පෙනී සිටි සිසුන් ගණන කියද?

(ii) වෘන්ත පත්‍ර සටහනේ තුන්වන පේළියෙන් නිරූපණය වන ලකුණු වෙන වෙනම ලියන්න.

වෘන්ත පත්‍ර සටහනේ දැක්වෙන ලකුණුවල,

(iii) මාතය ලියන්න.

(iv) මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

(v) පරාසය සොයන්න.

(vi) මෙම කණ්ඩායමෙන් අහඹුව තෝරාගත් ශිෂ්‍යයෙකු ලකුණු 60කට වැඩියෙන් ලබාගත් අයෙකු වීමේ සම්භාවිතාව ලියන්න.

වෘන්ත	පත්‍ර
3	0 1
4	3 4
5	2 5 6 8
6	7 7 8
7	3 5 9

මෙහි 7|3 යනු 73 වේ.

(b) (i) කවකටුව හා කෝදුව පමණක් භාවිතයෙන් AB = 7 cm, BC = 6 cm හා AC = 10 cm වන ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

(ii) පහත දී ඇත්තේ ත්‍රිකෝණයක පාද තුනෙහි දිග සෙන්ටිමීටරවලිනි. a ට ගත හැකි විශාල ම පූර්ණ සංඛ්‍යාව ලියන්න.

7, a, 5

02. අගය සොයන්න.

(i) $3\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{5}$

(ii) $2\frac{2}{5} \div 2\frac{1}{7}$

(iii) $6 \div 0.12$

(iv) 16.8×0.07

03. මිනිසෙකුගේ එක්තරා මාසයක වැටුප රු. 42000කි. ඔහු එම මාසයේ දී, ආහාර හා වෙනත් වියදම් සඳහා මුදල් වැය කර ඇත්තේ 3 : 2 අනුපාතයට ය.

(i) එම මාසයේ වැටුපෙන්, ආහාර හා වෙනත් වියදම් සඳහා වැය වූ මුදල් ප්‍රමාණ වෙන වෙනම සොයන්න.

ඊළඟ මාසයේ දී, ඔහුගේ වැටුප 5%කින් වැඩි වූ අතර එම මාසයේ ආහාර වියදම් 10%කින් වැඩි විය.

(ii) ඊළඟ මාසයේ වැටුප සොයන්න.

(iii) කලින් මාසයට සාපේක්ෂව මෙම මාසයේ වෙනත් වියදම් කුමන ප්‍රතිශතයකින් අඩු වී ඇත් ද?

04. (a) විසඳන්න.

$$\frac{1}{2}(3 - 2a) - 1 = 5$$

(b) (i) x අක්ෂය හා y අක්ෂය (-5) සිට (+5) තෙක් විහිදුනු ඛණ්ඩාංක තලයක් අඳින්න.

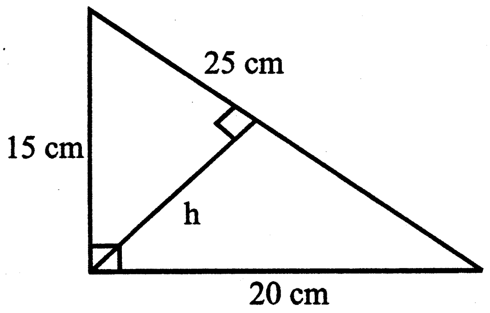
(ii) ඉහත ඛණ්ඩාංක තලයේ පහත ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරන්න.

A (4, 3), B (2, 0), C (4, -3), D (-2, -3), E (-2, 3)

(iii) සංවෘත රූපයක් ලැබෙන සේ, ඉහත ලක්ෂ්‍ය අනුපිළිවෙළින් යා කරන්න.

(iv) ඉහත රූපයේ සමමිති අක්ෂය මත පිහිටි වෙනත් ලක්ෂ්‍යයක ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

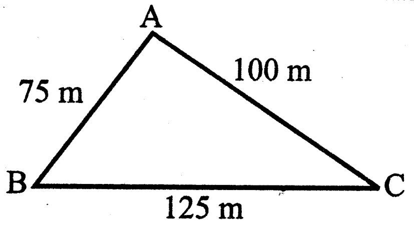
05.



(a) රූපයේ h මගින් දැක්වෙන දිග සොයන්න.

(b) ඝනකාභ හැඩැති ටැංකියක පතුලේ දිග හා පළල පිළිවෙළින් 2 m හා 1.5 m වේ. ටැංකියට ජලය ලීටර් 4500ක් යොදයි. ජල මට්ටමේ උස සොයන්න.

(c) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ABC ත්‍රිකෝණාකාර බිම් කොටසක දළ සටහනකි.



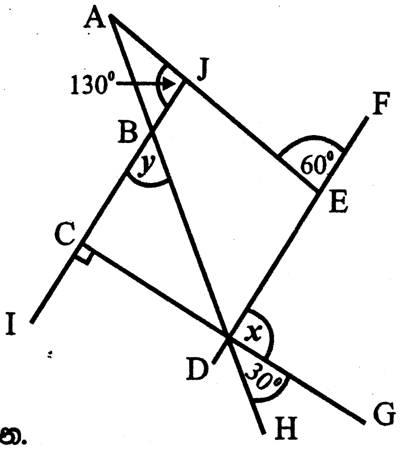
1 : 2500 පරිමාණයට බිම් කොටසේ පරිමාණ රූපයක් ඇඳීමට අවශ්‍යව ඇත. බිම් කොටසේ එක් එක් පැතිවල දිගට අනුරූප වන පරිමාණ දිග සොයන්න.

06. (a) පහත වරහන තුළ දී ඇති වචන අතුරෙන් හිස්තැන්වලට ගැළපෙන වචන තෝරා අදාළ අංක යටතේ ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ ලියන්න.

(කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩය, වෘත්ත ඛණ්ඩය, කේන්ද්‍රික කෝණය)

- ♣ වෘත්ත ජ්‍යායකින් සහ එම ජ්‍යායෙන් වෙන් වන එක් වෘත්ත චාපයකින් මායිම් වූ පෙදෙස (i) .... ලෙස හැඳින්වේ.
- ♣ වෘත්තයක අරයන් දෙකකින් හා චාප කොටසකින් මායිම් වූ පෙදෙස (ii) .... ලෙස හැඳින්වේ.

(b) අරය 5 cm වූ වෘත්තයක් නිර්මාණය කරන්න. එය තුළ සුළු වෘත්ත ඛණ්ඩයක් ඇඳ එය අඳුරු කර දක්වන්න.



(c) රූපයේ x හා y හි අගය සොයන්න.

(d) සවිධි ෂඩස්‍රයක් නොව, සවිධි ටෙසලාකරණ නිර්මාණය කිරීමට යොදාගත හැකි සවිධි බහු අස්‍රය නම් කරන්න.

07. (a) (i) දේශාංශ 0^{0} රේඛාව හඳුන්වන විශේෂ නම ලියන්න.

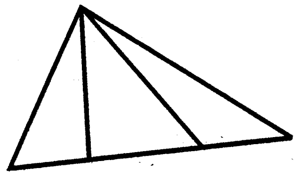
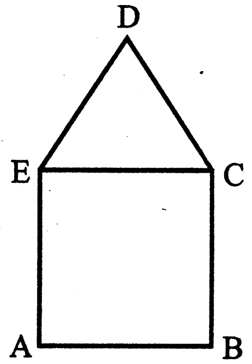
(ii) පෘථිවිය 1^{0} භ්‍රමණය වීමට ගතවන කාලය ලියන්න.

(iii) 2017 - 08 - 15 දින, ශ්‍රී ලංකාවේ වේලාව ප.ව. 9.15 වන විට සිඩ්නි නගරයේ වේලාව හා දිනය ලියන්න.

(සිඩ්නි +10, ලංකාව $+5\frac{1}{2}$)

(b) (i) රූපයේ ඇති මුළු ත්‍රිකෝණ ගණන කියද?

(ii) බද්ධ කෝණ යුගලයක ඇති විශේෂ ලක්ෂණ ලියන්න.



(c) දී ඇති රූපයේ ABCE සමචතුරස්‍රයකි. ECD සමපාද ත්‍රිකෝණයකි. සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය 36 cm^2 වේ. රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.