



ශ්‍රේණිය
 08

තුන්වන වාර පරීක්ෂණය - 2018
 ගණිතය

පාසලේ නම :
 ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවගේ නම/අනුලත්පිමේ අංකය :

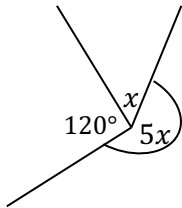
කාලය : පැය 02 යි.

I - කොටස

❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

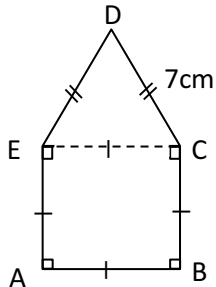
1) $-2(4a - 2b + 5)$ සුළු කරන්න.

2) රූප සටහනේ දී ඇති දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.



3) $\frac{(-4) \times 3}{(-2)}$ අගය සොයන්න.

4) ABCDE ලෙස දී ඇති සංයුක්ත තල රූපයේ පරිමිතිය 44cm කි. ABCE සමචතුරස්‍රයේ පැත්තක දිග සොයන්න.



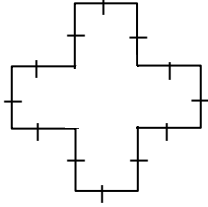
5) වෙළඳසැලකට ගෙන එන ලද සහල් 1.25t කින් විකුණූ සහල් ප්‍රමාණය 0.8t කි. ඉතිරි සහල් ප්‍රමාණය සොයන්න.

6) ආරෝහණ පිළිවෙලට සකස් කරන්න.

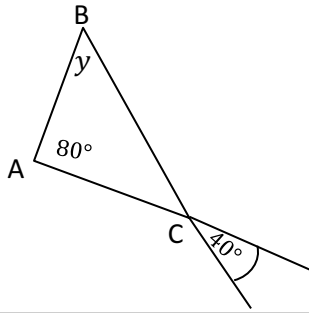
$(1)^{10}, (-2)^4, (-1)^7, (2)^2$

7) සමචතුරස්‍රාකාර කඩදාසියක් සමාන සමචතුරස්‍ර හතරක් ලැබෙන සේ නැමූ විට එක් පැත්තක දිග 4cm කි. කඩදාසිය දිග හැරිය විට එහි වර්ගඵලය වර්ග සෙන්ටිමීටර කීයද?

8) මෙම තල රූපයට ඇති භ්‍රමක සමමිතික ගණය ලියා දක්වන්න.



9) y හි අගය සොයන්න.



10) 3 හි පරස්පරය 9න් ගුණකළ විට අගය සොයන්න.

11) $23 \times 12 = 276$ වේ.
 2.3×1.2 හි අගය ලියා දක්වන්න.

12) ටෂ්මි හා ටිෂාන් අතර ඉඳුණු අඹ යම් සංඛ්‍යාවක් 3:2 අනුපාතයට බෙදන ලදී. ටිෂාන්ට වඩා ටෂ්මි ට අඹ ගෙඩි 4ක් ලැබුණේ නම් දෙදෙනා අතර බෙදූ අඹ ගෙඩි සංඛ්‍යාව කොපමණද?

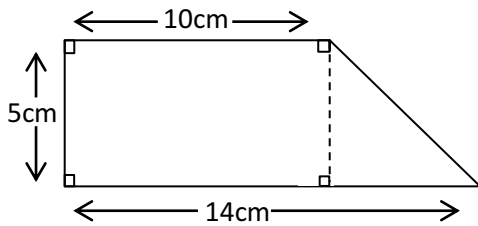
13) $4n + 1$ සංඛ්‍යා රටාවේ 19 වන පදය සොයන්න.

14) +6 කාල කලාපයේ ඇති නගරයක වේලාව 14:30 වන විට +2 කාල කලාපයේ පිහිටි නගරයක වේලාව කීයද?

15) තේ කොළ 1kgක මිල රු180 කි. එහි මිල 10% කින් ඉහළ ගියේ නම් තේ කොළ 1kgක නව මිල කීයද?

16) $A = \{ 2, 4, 6, 8 \}$ හිස්තැනට සුදුසු පරිදි \in හෝ \notin යොදන්න. $5 \dots\dots A$

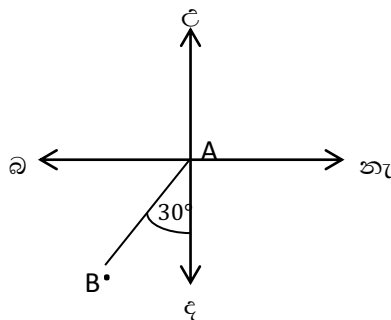
17) දී ඇති සංයුක්ත තල රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



18) සවිධි බහු අස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණයක අගය 70° වුවහොත් මෙම බහු අස්‍රය භාවිතයෙන් සවිධි ටෙසලාකරණයක් කළ හැකිද? පැහැදිලි කරන්න.

19) පැතිවල අංක 1 සිට 4 තෙක් ලකුණු කරන ලද සවිධි සමබර චතුස්තලාකාර දාදු කැටයක් උඩ දැමීමෙන් පසු පතුල ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් වීමේ සම්භාවිතාව ලියා දක්වන්න.

20) A සිට B පිහිටි දිශාව ප්‍රකාශ කරන්න.



ගණිතය - II කොටස

❖ පළමු ප්‍රශ්ණය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05 කට පිළිතුරු සපයන්න.

1) නව එළබටු බීජ වර්ගයක් හඳුන්වාදීමේ කරගතාරී පර්යේෂණයකදී එක් දිනක් තුළ නෙලන ලද අස්වනුවල $1kg$ ට අල්ලන එළබටු ගෙඩි ගණන පිළිබඳ තෝරාගන්නා ලද ගොවීන් 30 දෙනෙකුගෙන් ලබා ගත් තොරතුරු පහත දැක්වේ.

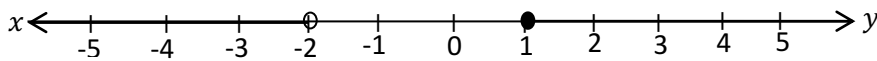
17, 41, 32, 20, 20, 33, 43, 44, 47, 50

18, 33, 36, 37, 48, 49, 51, 19, 52, 53

49, 33, 38, 34, 25, 19, 26, 27, 24, 42

- I. ඉහත තොරතුරු වෘත්තපත්‍ර සටහනක දැක්වන්න. (ල 05)
- II. ඔබ පන්ති කාමරයේදී මෙවැනි තොරතුරු රැස්කරගත් අවස්ථාවක් ලියන්න. (ල 01)
- III. ඉහත දත්තවල,
 - a) අවම අගය හා උපරිම අගය, (ල 02)
 - b) පරාසය, (ල 01)
 - c) මාතය, (ල 01)
 - d) මධ්‍යස්ථය, (ල 02)
සොයන්න.
- IV. කිලෝග්‍රෑම්‍යකට අල්ලන එළබටු ගෙඩි ගණන 20 හෝ 20ට අඩු වීමේ ප්‍රතිශතය සොයන්න. (ල 02)
- V. පහත සඳහන් දත්තයන් සමූහයේ මධ්‍යන්‍යය සොයන්න. (ල 02)
5, 7, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 18, 18

2)



- a) I). ඉහත සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිරූපණය කර ඇති අසමානතාව විජිය අසමානතාවයකින් ලියා දැක්වන්න. (ල 02)
- II). ඉහත අසමානතා දෙකටම අයත් නොවන පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ලියන්න. (ල 02)
- b) I). x හා y අක්ෂ -6 සිට +6 තෙක් අංකනය කළ කාටිසිය තලයක් අඳින්න. එහි පහත දී ඇති ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කර අනු පිළිවලට යා කිරීමෙන් සංවෘත රූපයක් ලබාගන්න.
 - A=(0,6) B=(2,2) C=(6,0)
 - D=(2,-2) E=(0,-6) F=(-2,-2)
 - G=(-6,0) H=(-2,2)(ල 04)
- II). ඉහත ලක්ෂ්‍යය යා කිරීමෙන් ලැබුණ සංවෘත රූපයේ සමමිතික අක්ෂ කීයක් තිබේද? ඒවා ඇඳ දැක්වන්න. (ල 02)
- III). සමමිතික අක්ෂ ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යයේ බණ්ඩාංක ලියන්න. (ල 01)

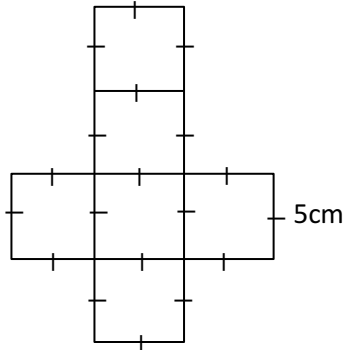
3) a).

- I. $AB=6\text{cm}$ $BC=4.8\text{cm}$ $AC=4.8\text{cm}$ වූ සමද්විපාද ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න. (ල 03)
- II. AB එක් පාදයක් වන ලෙසත් $AE=4.8\text{cm}$ හා $BE=4.8\text{cm}$ වන සේ E, C ජ්‍යාමිතික ලෙසත් ABE ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න. (ල 02)
- III. ඔබට ලැබී ඇති $ACBE$ ජ්‍යාමිතික කල රූපය හැඳින්විය හැකි විශේෂ නම ලියා දක්වන්න. (ල 01)

b). ඉහත ඔබ ඇඳි කල රූපය මල්පාත්තියක පරිමාණ රූපයකි. එය ඇඳ ඇත්තේ 1:500 පරිමාණයට නම්,

- I. මල් පාත්තියේ එක් පැත්තක සැබෑ දිග සොයන්න. (ල 02)
- II. ඒ අනුව ඉහත මල් පාත්තියේ මායිම දිගේ වට කිරීමට 100m දිග ලණුවක් ප්‍රමාණවත් වේද? හේතු දක්වමින් පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න. (ල 03)

4)



ඉහත දක්වා ඇත්තේ ඝන වස්තුවක් සෑදීමට තහඩුවකින් කපාගත් පතරමකි.

- I. මෙම පතරම මඟින් සෑදිය හැකි ඝනවස්තුවේ නම ලියන්න. (ල 02)
- II. ඝනවස්තුවේ දාර, මුහුණත්, ශීර්ෂ ගණන වෙන වෙනම ලියන්න. එම අගයන් ඔයිලර් සම්බන්ධතාවයට අනුකූල වේදැයි හේතු සහිතව පෙන්වා දෙන්න. (ල 03)
- III. එම ඝනවස්තුවේ මුලු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය 150cm^2 බව රුවන් පවසයි. පිළිතුරේ සත්‍ය අසත්‍යය බව පැහැදිලි කරන්න. (ල 03)
- IV. ඝනවස්තුවේ පරිමාව සොයන්න. (ල 03)

5) a). කවීෂ ගමනක මුළු දුරෙන් $\frac{1}{2}$ ක් බසයෙන්ද $\frac{1}{4}$ ක් බයිසිකලයෙන්ද ඉතිරිය පයින්ද ගමන් කළේය.

- I. බසයෙන් හා බයිසිකලයෙන් ගමන් කළ දුර භාගයක් ලෙස දක්වන්න. (ල 02)
- II. පයින් ගමන් කළ දුර මුළු දුරෙන් භාගයක් ලෙස දක්වන්න. (ල 02)
- III. පයින් ගිය දුර 2km නම් ගමනේ මුළු දුර කොපමණද? (ල 02)

- b). I. a මඟින් දැක්වෙන සංඛ්‍යාවේ තුන් ගුණයට 5ක් එකතුකළ විට පිළිතුර 17වේ. මෙම තොරතුරු ඇසුරෙන් සමීකරණයක් ගොඩනගන්න. (ල 02)
- II. සමීකරණය විසඳීම මඟින් a හි අගය සොයන්න. (ල 03)

6) a). $A = \{ 0 \text{ න් } 25 \text{ න් අතර ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා } \}$

I. කුලකයේ අවයව සියල්ල සඟල වරහන් තුල ලියා දක්වන්න. (ල 02)

II. $n(A)$ හි අගය ලියන්න. (ල 01)

III. අභිගුණ්‍ය කුලකයක් සඳහා උදාහරණයක් ලියා දක්වන්න. (ල 02)

b). බිස්කට් සහිත පෙට්ටියේ ස්කන්ධය 2.225kg වේ. හිස් පෙට්ටියේ ස්කන්ධය 75gක් වේ.

I. බිස්කට්වල ස්කන්ධය kg වලින් සොයන්න. (ල 02)

II. මෙම බිස්කට් පෙට්ටියේ එකම වර්ගයේ බිස්කට් 50ක් අඩංගු වේ නම් බිස්කට් එකක ස්කන්ධය සොයන්න. (ල 02)

III. වෙළෙන්දෙක් බිස්කට් පෙට්ටියක් රු:750 බැගින් පෙට්ටි 10ක් මිලදී ගෙන එකක් රු:800 බැගින් විකුණයි. බිස්කට් පෙට්ටි සියල්ලම විකුණූ පසු ඔහු ලබන ලාභය සොයන්න. (ල 02)

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරුමැද
 තුනවන වාර පරීක්ෂණය 2018
 ගණිතය
 8 ශ්‍රේණිය

I- කොටස

01. $-2(4a - 2b + 5)$ $\underline{\underline{= -8a + 4b - 10}}$	(උ 02)
02. $x + 5x + 120^\circ = 360^\circ$ _____ (1) $6x = 360^\circ - 120^\circ$ $6x = 240^\circ$ $x = \frac{240^\circ}{6^\circ}$ $\underline{\underline{x = 40^\circ}}$ _____ (1)	(උ 02)
03. $\frac{(-4) \times 3}{-2} = \frac{-12}{-2}$ _____ (1) $= \underline{\underline{6}}$ _____ (1)	(උ 02)
04. $\frac{44 - (2 \times 7)}{3}$ $= \frac{44 - 14}{3}$ _____ (1) $= \frac{30}{3}$ $= \underline{\underline{10cm}}$ _____ (1) හෝ $10cm$ _____ (2)	(උ 02)
05. $\frac{1.25}{-0.8}$ $\underline{\underline{0.45t}}$ හෝ $450kg$	(උ 02)
06. $(-1)^7, (1)^{10}, (2)^2, (-2)^4$	(උ 02)
07. පැත්තක දිග $= 8cm$ _____ (1) වර්ගඵලය $= 8 \times 8$ $\underline{\underline{= 64cm^2}}$ _____ (1)	(උ 02)
08. 4	(උ 02)

<p>09. $y + 80^\circ + 40^\circ = 180^\circ$ _____ (1)</p> <p>$y + 120^\circ = 180^\circ$</p> <p><u>$y = 60^\circ$</u> _____ (1)</p>	(e 02)
<p>10. $\frac{1}{3} \times 9$ _____ (1)</p> <p><u>$= 3$</u> _____ (1)</p>	(e 02)
<p>11. $2.3 \times 1.2 = 2.76$</p>	(e 02)
<p>12. $\frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$ _____ (1)</p> <p>4×5</p> <p><u>$= 20$</u> _____ (1)</p>	(e 02)
<p>13. $4n + 1$</p> <p>$= 4 \times 19 + 1$ _____ (1)</p> <p>$= 76 + 1$</p> <p><u>$= 77$</u> _____ (1)</p>	(e 02)
<p>14. $14 : 30$</p> <p>$-4 : 00$</p> <p><u>$10 : 30$</u> _____ (1)</p> <p>අඩු කිරීමට _____ (1)</p>	(e 02)
<p>15. $180 \times \frac{10}{100} = \text{රු. } 18$ _____ (1)</p> <p>නව මිල $= 180 + 18$</p> <p>$= \text{රු. } 198$ _____ (1)</p> <p>හෝ</p> <p>$180 \times \frac{110}{100}$ _____ (1)</p> <p>$= \text{රු. } 198$ _____ (1)</p>	(e 02)
<p>16. $5 \notin A$</p>	(e 02)
<p>17. $(10 \times 5) + \frac{1}{2} \times 4 \times 5$ _____ (1)</p> <p>$= 50 + 10$</p> <p><u>$= 60\text{cm}^2$</u> _____ (1)</p>	(e 02)

18. කළ නොහැක. _____ (1)

360° යනු 70° හි පූර්ණ ගුණාකාරයක් නොවන නිසා. _____ (1)

❖ හේතුව නිවැරදි නම් පමණක් සම්පූර්ණ ලකුණු දෙන්න.

(ල 02)

19. $\frac{2}{4} / \frac{1}{2}$

(ල 02)

20. ද 30° බ / S 30° W

(ල 02)

II-කොටස

(01). i.

වෘත්තය	පත්‍රය
1	7, 8, 9, 9
2	0, 0, 4, 5, 6, 7
3	2, 3, 3, 3, 4, 6, 7, 8
4	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 9
5	0, 1, 2, 3

(1 × 5 = 5)

(ල 05)

ii. සුදුසු අවස්ථාවක් සඳහා

(ල 01)

iii. a). අවම අගය - 17 _____ (1)

උපරිම අගය - 53 _____ (1)

(ල 02)

b). පරාසය = 53 - 17

$$\underline{\underline{= 36}}$$

(ල 01)

c). මාතය - 33

(ල 01)

d). මධ්‍යස්ථය - 35

(ල 02)

iv. $\frac{6}{30} \times 100\%$ _____ (1)

$$\underline{\underline{= 20\%}} \text{ _____ (1)}$$

(ල 02)

v. $\frac{5+7+7+8+9+11+13+14+18+18}{10}$ _____ (1)

$$= \frac{110}{10}$$

$$\underline{\underline{= 11}} \text{ _____ (1)}$$

(ල 02)

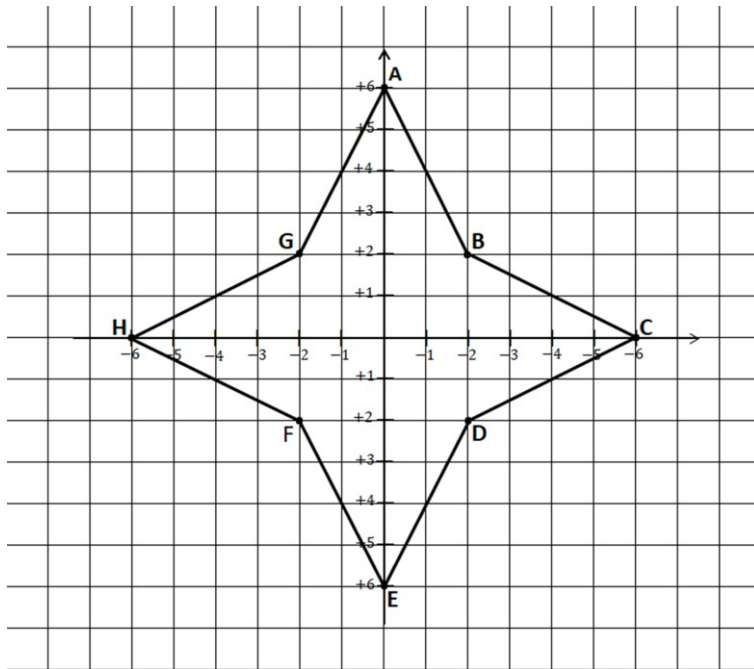
(02). a). i. $-2 > x$ හෝ $x \geq +1$

(C 02)

ii. $-2 / -1 / 0$ යන ඕනෑම පිළිතුරකට ලකුණු ලබා දෙන්න.

(C 02)

b). i.



(C 04)

ii. 4

(C 02)

iii. (0, 0)

(C 01)

(03). a). i.

AB ——— 1

C ——— 1

ABC Δ ——— 1

E ——— 1

ABE Δ ——— 1

රොම්බසය ——— 1
6

iii. රොම්බසය

b). i. 1 : 500

$$1cm \longrightarrow 5m$$

$$4.8 \longrightarrow 4.8 \times 5 \quad \text{_____} \quad (1)$$

$$\text{පැත්තක දිග} = \underline{24m} \quad \text{_____} \quad (1)$$

$$\text{ii. වටේ දිග} = 24 \times 4 \quad \text{_____} \quad (1)$$

$$\underline{= 96m} \quad \text{_____} \quad (1)$$

$$\therefore 100m \text{ දිග ලඟුව ප්‍රමාණවත් වේ.} \quad \text{_____} \quad (1)$$

(C 02)

(C 03)

(04). i. සහකය

ii. දාර - 12

මුහුණත් - 06

ශීර්ෂ - 08

$$\left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{_____} \quad (2)$$

$$V + F = E + 2$$

$$8 + 6 = 10 + 2$$

$$14 = 14$$

ගැලපේ.

$$\text{_____} \quad (1)$$

(C 02)

(C 03)

iii. මුහුණතක වර්ගඵලය = 5×5

$$\underline{= 25cm^2} \quad \text{_____} \quad (1)$$

\therefore පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය = 25×6

$$\underline{= 150cm^2} \quad \text{_____} \quad (1)$$

පිළිතුර සත්‍ය වේ. _____ (1)

(C 03)

iv. $5 \times 5 \times 5$ _____ (1)

$$= 125cm^3 \quad \text{_____} \quad \text{ඒකකයට} \quad (1)$$

(1)

(C 03)

(05). a). i. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

$$= \frac{2+1}{4} \quad \text{_____} \quad (1)$$

$$= \underline{\frac{3}{4}} \quad \text{_____} \quad (1)$$

(C 02)

ii. $\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$

(C 02)

