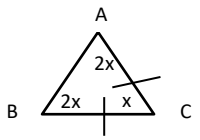
2020 අවසාන වාර පරීක්ෂණය

11 ශ්‍රේණිය ගණිතය - පිළිතුරු පත්‍රය

1 පත්‍රය

1. $\sqrt{57} = 7.5$
2. $x^2 + 7x - 18$
   $x^2 + 9x - 2x - 18$ ———— ල 1
   $(x+9)(x-2)$ ———— ල 2

3. 

$x = \frac{180}{5} = 36$ නම් ———— ල 1

$\hat{ABC} = 72^\circ$ (ල 2)

4. $6xy, 8y^2, 4y$
   කු.පො.ගු $= 24xy^2$ (ල 2)

5. 24×12 (ල 1)
   $288\ cm^3$ (ල 2)

6. $\hat{DCA} = \hat{CAB}$ (ල 1)
   ADC $\Delta \equiv ABC\Delta$ (පා.කෝ.පා. අවස්ථාව) (ල 1)

7. $\frac{1}{4}\ 2\pi r$
   $= \frac{1}{4} \times 2 \times \frac{22}{7} 14$ (ල 1)
   $= 22cm$ (ල 1)

8. $PQ^2 = PO^2 + OQ^2$ (ල 1)

   $= 6^2 + 8^2$
   $= 36 + 64$
   $= 100$
   $PQ = 10cm$ (ල 1)

9. $\frac{4}{4} \times \frac{1}{2x}$ -$1\frac{3}{8x}$ තුලා භාගය (ල 1)
   $\frac{7}{8x}$ (ල 2)

10. $36\ cm$ (ල 2)

11. $\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 3 & 0 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix}$

$(-2 \quad 1)\begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix}$

$(3 \; 0)\begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix}$

$= (-2) + (-3)$

$= (3 + 0)$ (ල 2)

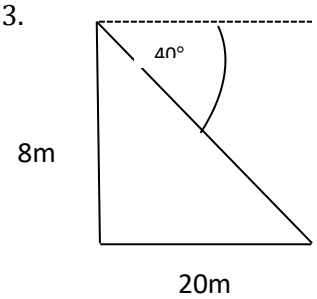
$= \begin{pmatrix} -5 \\ 3 \end{pmatrix}$

12. $2\pi rh$

$2 \times \frac{22}{7} \times 14 \times 300$ (ල 1)

$26400\ cm^3$ (ල 1)

13.



40° (ල 1)

8m (ල 1)

14. $x = 60°$

15. (1, 2) (0 , 1)

$m = \frac{2-1}{1-0} = 1$ (ල 2)

16. $x = 80°$

17. $6 \times 3 = 18$ (ල 1)

$18 \times 2 = 36$

$\frac{36}{4} = 9$

මිනිසුන් ගණන 9 (ල 1)

18. $A\hat{C}B = 90°$ (ල 1)

$a = 105^{\circ}$ (ල 1)

19. $72 \times \frac{1000}{3600} \times 10$

$200m$ (ල 2)

20. { පන්තියේ සිටින මුඛ ආවරණ පැලඳ සිටි පිරිමි ළමුන් }

21. . $10^{0.6990} = 5$

හෝ $5 = 10^{0.6990}$ (ල 2)

22. $P\,(A \cap B) = (PA) \times P(B)$

$= \frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$

$= \frac{2}{15}$ (ල 2)

23. $720 \times 4 -$

$= 2880 \times \frac{100}{8}$ (ල 1)

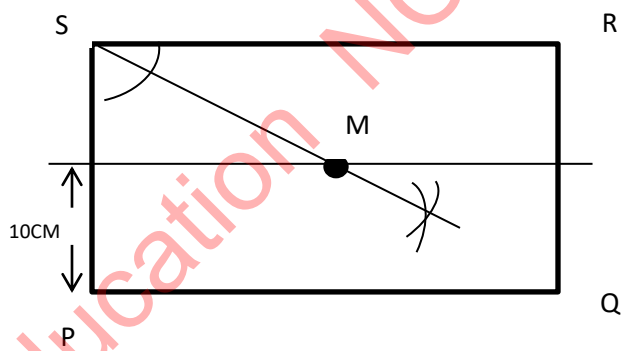
= රු 36000 (ල 1)

24. $Q_1 = 3$

$Q_3 = 9$

$Q_3 - Q_1 = 6$ (ල 2)

25.



01.

i). $\frac{1}{6} + \frac{1}{3}$

$= \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ (ල 3)

ii). $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$

$= \frac{1}{3}$ (ල 2)

iii). $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

$\frac{1}{6} \longrightarrow 120000 \times 6$

මුළු මුදල $= 120000 \times 6$

=රු 720000 (ල 3)

iv). $\frac{1}{3} : \frac{1}{6}$

$2 : 1$ (ල 2)

2). රූප සටහනේ $D\hat{A}B = 90°$ බව පෙන්වන්න.

i). $52 - (20 + 10 + 8)$

$52 - 38$, අරය $= 14m$ (ල 1)

ii). චාප දිග $= \frac{1}{4} \times 2\pi r$

$= \frac{1}{4} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 14$

$= 22$ (ල 1)

පරිමිතිය $= 22 + 10 + 20 + 8 + 14$

$= 74m$ (ල 1)

iii). $\frac{1}{4}\pi r^2$

$= \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$

$= 154$ (ල 1)

වර්ලඵලය $= \frac{(20+14)}{2} \times 8 + 154$ (ල 1)

$= 136 + 154$

$= 290\ m^2$ (ල 1)

b)

i). AB වේගය $= \frac{15km}{10/60\ h} = 15 \times \frac{60}{10}$

$= 90km\ h^{-1}$ (ල 2)

ii). මධ්‍යයක වේගය $= \frac{30km}{30/60\ h} = 30 \times \frac{60}{30}$

$= 60km\ h^{-1}$ (ල 2)

---

3).

i). $\frac{160}{100} \times 275000$ (ල 1)

රු 440000 (ල 1)

ii). 462000

440000

ලාභය 220000 (ල 1)

ලාභ ප්‍රතිශතය $= \frac{22000}{440000} \times 100$ (ල 1)

$= 5\%$ (ල 1)

b). i). $\frac{75000}{25}$

කොටස් ගණන $= 3000$ (ල 1)

ලාභාංශ ආදයම $= 3000 \times 15$

$= 45000$ (ල 1)

ii). කොටස් විකිණීමෙන් ලබන මුදල $= 3000 \times 40$

$= 120000$

දෙවන සමාගමට යෙදූ මුදල $= \frac{120000}{\frac{45000}{165000}}$ (ල 1)

මිලදී ගත් කොටස් ගණන $= \frac{165000}{50}$

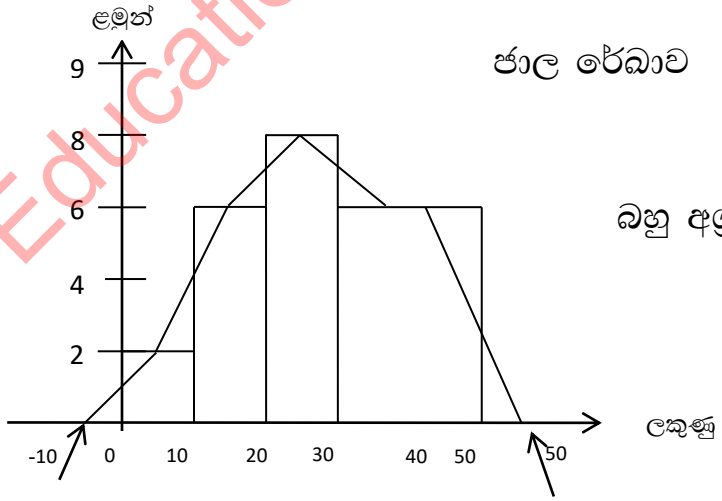
$= 3300$ (ල 1)

iii). කොටස්ක් සඳහා ගෙවා ඇති මුදල $= \frac{66000}{3300}$

=රු 20 (ල 1)

---

4) i) 30 – 50 → ළමුන් 12 (ල 1)



ජාල රේඛාව - (ල 2)

බහු අශ්‍රයට (ල 1)

(නිවැරදි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය 1
අන්ත ලක්ෂ්‍ය 2)

(ල 1) (ල 1)

b). i). $120 \times \frac{1}{4}$

30 (ල 1)

ii). $2x + 2x + x = 5x$

$$\begin{array}{r|l} & 54 \\ \hline 5 & 270 \\ & \underline{25} \\ & 20 \end{array} \quad = 54°$$

නැටුම් - 108° (ල 1)

iii). $90° \rightarrow 30$

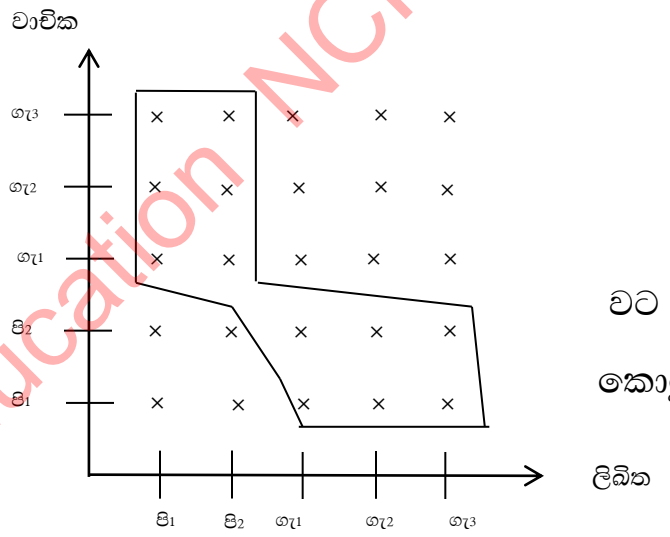
$108° \rightarrow \frac{\cancel{30}}{\cancel{90}_{3}} \times \cancel{108}^{3} = 36$ (ල 1)

නැටුම් විෂය තෝරාගත් ලමුන් ගණන = 36 (ල 1)

---

5).

i).

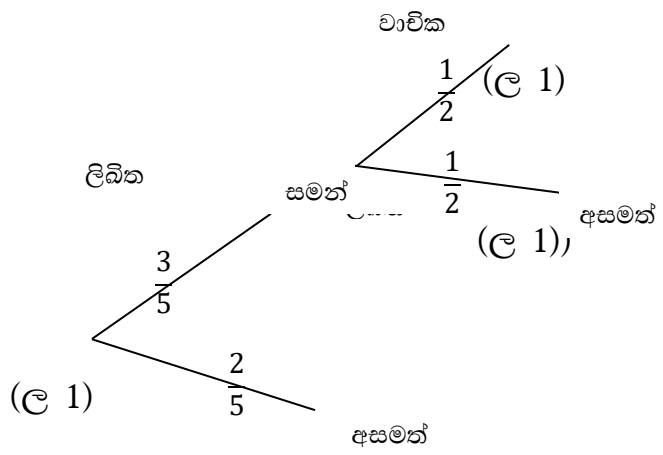


වට කිරීමට (ල 1)

කොටු දැල සඳහා (ල 2)

ii). $\frac{12}{25}$ (ල 1)

b).



ii). $\frac{2}{5} + \left(\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}\right)$

(ල 1) (ල 1)

$\frac{2}{2} \times \frac{2}{5} + \frac{3}{10}$

$\frac{7}{10}$ (ල 1)