

தரம் 10 கணிதம் - விடைப்பத்திரம்

பத்திரம் 1 - பகுதி A

1. $\frac{5}{100} \times 2500 \longrightarrow (1)$
ரூபா. 125 $\longrightarrow (1)$

2. $\frac{5}{12x} - \frac{4}{12x} \longrightarrow (1)$
 $\frac{1}{12x} \longrightarrow (1)$

3. PVQ $\longrightarrow (2)$

4. $90^\circ + x + x = 180^\circ \longrightarrow (1)$
 $90^\circ + 2x = 180^\circ$
 $2x = 180^\circ - 90^\circ$
 $2x = 90^\circ$
 $x = 45^\circ \longrightarrow (1)$

5. $10a^2b = 2 \times 5 \times a^2 \times b$
 $5b = 5 \times b \longrightarrow (1)$
பொ.ம.சி = $2 \times 5 \times a^2 \times b$
 $= 10a^2b \longrightarrow (1)$

6. $6.2 \times 6.2 = 38.44$
 $\sqrt{39} = 6.2 \longrightarrow (2)$

7. வெள்ளை நிறப்பந்தாவதற்கான நிகழ்தகவு = $\frac{1}{5} \longrightarrow (1)$
வெள்ளை நிறப்பந்தின் எண்ணிக்கை = $\frac{1}{5} \times 15$
 $= 3 \longrightarrow (1)$

8. $\frac{60\text{cm}^2}{12\text{cm}} \longrightarrow (1)$
5cm $\longrightarrow (1)$

9. $\frac{8 * 5}{10} \longrightarrow \textcircled{1}$
4 நாட்கள் $\longrightarrow 1$

10. $(x + 5)(x + 2) \longrightarrow \textcircled{2}$

11. ABD முக்கோணம் $\longrightarrow \textcircled{2}$

12. $10^{1.301} = 20 \longrightarrow \textcircled{2}$

13. நடனம் ஆரைச்சிறைக் கோணம் = $110^\circ \longrightarrow \textcircled{1}$
 நடன மாணவர்களின் எண்ணிக்கை = $\frac{20}{100} * 110^\circ$
 $= \underline{22} \longrightarrow \textcircled{1}$

14. $\hat{B}\hat{A}\hat{C}$ யும் $\hat{A}\hat{B}\hat{D}$ $\longrightarrow \textcircled{2}$

15. $x + 2 = 0$ அல்லது $x - 3 = 0$
 $x = -2$ அல்லது $x = 3$ $\longrightarrow \textcircled{2}$

16. $\frac{36}{2} \longrightarrow \textcircled{1}$

18cm^2 $\longrightarrow \textcircled{1}$

17. $\frac{1500}{20} \longrightarrow \textcircled{1}$

நிமிடத்திற்கு 75₹ $\longrightarrow \textcircled{1}$

18. $\hat{O}\hat{P}\hat{Q} = 90^\circ - 30^\circ \longrightarrow \textcircled{1}$
 $= 60^\circ \longrightarrow \textcircled{1}$

19. $2\pi rh$
 $2 * \frac{22}{7} * 7 * 12 \longrightarrow \textcircled{1}$
 528cm^2 $\longrightarrow \textcircled{1}$

20. $\hat{A}\hat{B}\hat{C} + 60^\circ + 30^\circ = 180^\circ \longrightarrow \textcircled{1}$
 $\hat{A}\hat{B}\hat{C} = 180^\circ - 90^\circ$
 $\hat{A}\hat{B}\hat{C} = 90^\circ \longrightarrow \textcircled{1}$

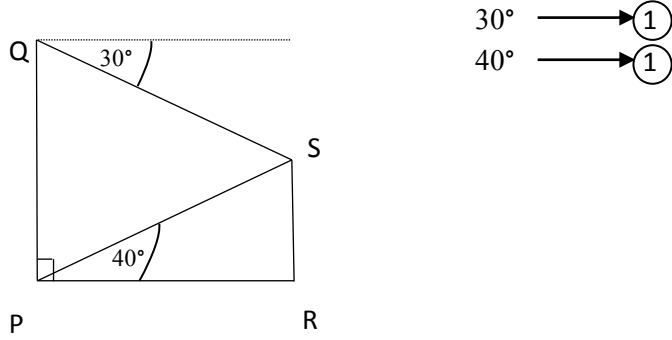
21. $5x < 18 - 3$

$5x < 15$

$x < 3 \longrightarrow \textcircled{1}$

கூடிய நேர் நிறை எண் $\equiv 2 \longrightarrow \textcircled{1}$

22.



23. $(2, 0) (0, 4)$

$m = \frac{4-0}{0-2} \longrightarrow \textcircled{1}$

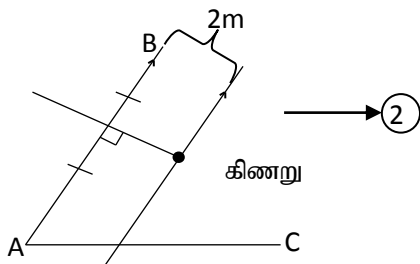
$= \frac{4}{-2}$

$= \underline{-2} \longrightarrow \textcircled{1}$

24. $\angle BCO = 90^\circ - 30^\circ \longrightarrow \textcircled{1}$

$= 60^\circ \longrightarrow \textcircled{1}$

25.



பகுதி - B

1.

i. $\frac{1}{4} \times 2\pi r \longrightarrow \textcircled{1}$

$\frac{1}{4} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 14^2 \longrightarrow \textcircled{1}$

$\underline{22m} \longrightarrow \textcircled{1}$

$$\text{II. } \frac{1}{4} \pi r^2$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$154 \text{cm}^2 \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$\frac{1}{2} \times 14 \times 7$$

$$49 \text{cm}^2 \longrightarrow \textcircled{1}$$

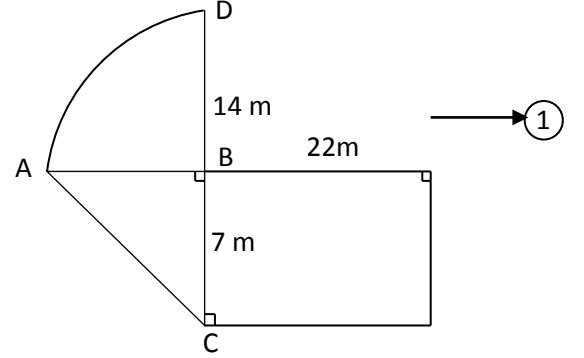
$$154 + 49 \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$\underline{203 \text{cm}^2} \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$\text{III. செவ்வகத்தின் அகலம்} = 7 \text{m} \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$\text{செவ்வகத்தின் நீளம்} = \frac{154}{7}$$

$$= 22 \text{m} \longrightarrow \textcircled{1}$$



2. (a)

$$\text{I. } 360 \times 4 \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$\text{ரூபா } \underline{1440} \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$\text{II. } \frac{100}{12} \times 1440 \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$\text{ரூபா } \underline{12000} \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$\text{III. } \frac{5}{100} \times 1440$$

$$\text{ரூபா } \underline{72} \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$1440 - 72$$

$$\text{ரூபா } \underline{1368} \longrightarrow \textcircled{1}$$

(b)

$$\text{I. } \frac{4}{100} \times 36000 \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$\text{ரூபா } \underline{1440} \longrightarrow \textcircled{1}$$

$$\text{II. } 36000 + 1440 = \text{ரூபா } \underline{37440} \longrightarrow \textcircled{2}$$

3.

I. $\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \longrightarrow \textcircled{2}$

II.

$\frac{3}{5}$ இன் $\frac{1}{3}$ $\longrightarrow \textcircled{1}$

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

$\frac{1}{5} \longrightarrow \textcircled{1}$

III. $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$

$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \longrightarrow \textcircled{1}$

$\frac{2}{5} = 30$

மொத்த எண்ணிக்கை = $\frac{30}{2} \times 5 \longrightarrow \textcircled{1}$

= 15×5

= 75 $\longrightarrow \textcircled{1}$

IV. கொரோனா நோயாளர்களின் எண்ணிக்கை = $75 \times \frac{2}{5}$

= 30 $\longrightarrow \textcircled{1}$

மீதி எண்ணிக்கை = $75 - 30$

= 45 $\longrightarrow \textcircled{1}$

கிடைத்த மொத்தப் பணம் = $30 \times 900 + 45 \times 400 \longrightarrow \textcircled{1}$

= $27000 + 18000$

= ரூபா.45000 $\longrightarrow \textcircled{1}$

4.

I. மைதான விளையாட்டில் = $40 - (15+8+10)$

பங்குபற்றும் மாணவர்களின் = $40 - 33$

எண்ணிக்கை = 7 $\longrightarrow \textcircled{1}$

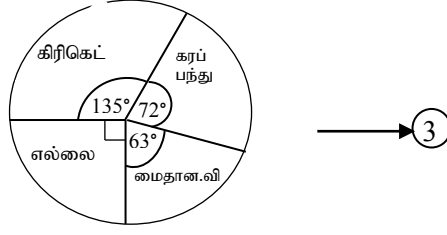
கிரிகட் ஆரைச் சிறைக் = $\frac{15}{40} \times 360^\circ$

கோணம் = $135^\circ \longrightarrow \textcircled{1}$

மைதான ஆரைச் சிறைக் = $\frac{7}{40} \times 360^\circ$

கோணம் = $63^\circ \longrightarrow \textcircled{1}$

II.



III.

விளையாட்டு	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	ஆரைச்சிறைக் கோணம்
கிரிக்கட்	13	117°
கரப்பந்து	09	81°
எல்லை	11	99°

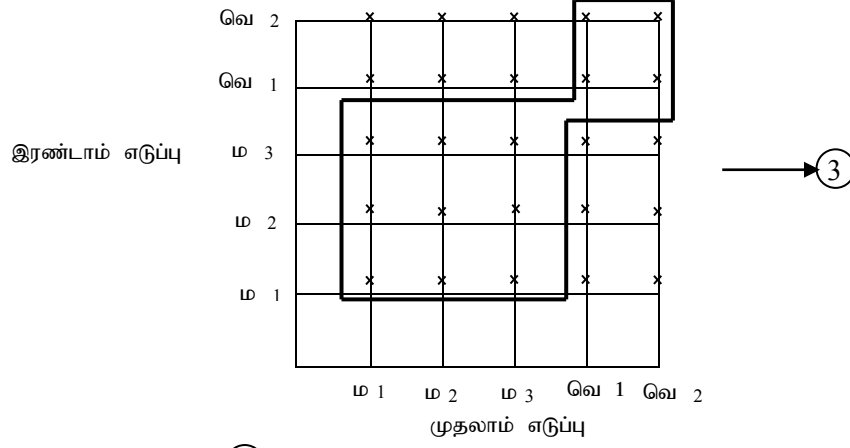
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 3 ற்கு

ஆரைச் சிறைக் கோணம் 3 ற்கு

மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 3 ற்கு

5. (a)

I.



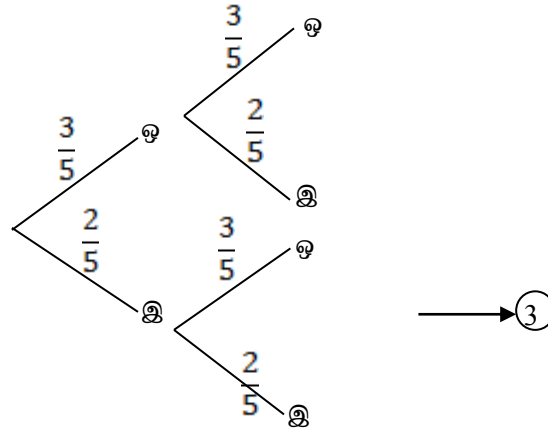
II. கட்டமிடல் → 1

நிகழ்தகவு = $\frac{13}{25}$ → 1

(b)

முதலாம் எடுப்பு இரண்டாம் எடுப்பு

I.



II. $\frac{3}{5} \times \frac{3}{5}$ → 1

$\frac{9}{25}$ → 1