



பலாந் திபாபத டேபார்தமேந்ருப - டுரு டுட பலாந
மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம்- வடமத்திய மாகாணம்
Department of Education – North Central Province



சுருதிய -

9

டேபத லார பரீக்ஷத - 2025

காரத :

சுதத - பிசுரு பதத

பிதத :-

பாபசு தி

:-

டுருதந்ரிகே டுதத

:-

I பருதி

❖ சுதமுதர இல்லாமல் இருந்தால் விடக்குறிய புள்ளியை மாத்திரம் வழங்கவும்.

1. 12 ம் உறுப்பு = $6n-5$

= $6 \times 12 - 5$ _____ (1)

= $72 - 5$

= 67 _____ (1)

} (02)

2. 10101 இரண்டு = $(2^4 \times 1) + (2^3 \times 0) + (2^2 \times 1) + (2^1 \times 0) + (2^0 \times 1)$ _____ (01)

= $16 + 0 + 4 + 0 + 1$

= 21 பாத்து _____ (01)

} (02)

3. 12L 800ml இன் $\frac{1}{4}$

= 12L 800ml $\times \frac{1}{4}$ _____ (1)

= 3L 200ml _____ (1)

} (02)

4. a. ரு. $36000 \times \frac{2}{100}$ ருபா 720 _____ (01)

b. சுலுத்த வேண்டிய பணம் = $36000 -$ ரு. 720

= ரு. 35280 _____ (01)

} (02)

5. $(x-8)(x-4)$

$x(x-4) - 8(x-4)$ _____ (1)

$x^2 - 4x - 8x + 32$

$x^2 - 12x + 32$ _____ (1)

} (02)

6. $m^2 - 1$

$m^2 - 1^2$ _____ (1)

$(m+1)(m-1)$ _____ (1)

} (02)

7. $Bx = CY$ (தரவு) ——— (01)
 $Bx + XY = CY + XY$ (வெளிப்படை யுண்மை) } (02)
 $BY = CX$ ——— (01)

8. $2x + 90^\circ + 40^\circ = 180^\circ$ (நேர்கோட்டின் மீதுள்ள அடுத்துள்ள கோணம்) ——— (01)
 $2x + 130^\circ = 180^\circ$
 $2x + 130^\circ - 130^\circ = 180^\circ - 130^\circ$
 $2x = 50^\circ$
 $\frac{2x}{2} = \frac{50^\circ}{2}$
 $x = 25^\circ$ ——— (01)

02

9. $2.3m^3 = 2.3 \times 1000L$ ——— (01)
 $= 2300L$ ——— (01) } (02) L ல் மாத்திரம் இருந்தாலும் புள்ளி வழங்கவும்

10. மணி 04 → 160 Km
மணி 03 → x
 $4:3 = 160 : x$ } (02)
நேர் விகித சமன்
 $\frac{3}{4} = \frac{x}{160}$
 $\frac{3}{4} \times 160 = \frac{x}{160} \times 160$
 $x = 120$

சென்ற தூரம் = 120km

11. (i) $4.923 \rightarrow \underline{5}$ ——— (01)
(ii) $4.923 \rightarrow \underline{4.92}$ ——— (01) } (02)

12. $\frac{(2xy^2)^3}{16xy^6} = \frac{2^3 x^3 y^{2 \times 3}}{16xy^6} = \frac{8 x^3 y^6}{16xy^6}$ ——— (01)
 $= \frac{1}{2} x^{(3-1)} y^{(6-6)}$ } (02)
 $= \frac{1}{2} x^2$ ——— (01)

13. $0.0003001 = \underline{3.001 \times 10^{-4}}$ ——— (02)

14. $3x - 7 = 23$
 $3x - 7 + 7 = 23 + 7$ ——— (01)
 $3x = 30$ } (02)
 $\frac{3x}{3} = \frac{30}{3}$ ——— (01)
 $x = 10$

முக்கோணி ஒன்றின் பக்கம் ஒன்றை நீட்டுவதனால் உண்டாகும்

15) $x + 90^\circ = 60^\circ + 85^\circ$
 $x + 90^\circ = 145^\circ$
 $x + 90^\circ - 90^\circ = 145^\circ - 90^\circ$
 $x = \underline{55^\circ}$

— (01) } (02)

16) $ab + c = d$
 $ab = d - c$
 $\frac{ab}{a} = \frac{d-c}{a}$
 $b = \frac{d-c}{a}$

— (01)
 — (01) } (02)

17) வில்லின் நீளம் $= 2\pi r \times \frac{1}{2}$
 $= 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{1}{2}$
 $= \underline{11 \text{ cm}}$

— (01)
 — (01) } (02)

18) $x^2 + 8^2 = 10^2$
 $x^2 + 64 = 100$
 $x^2 = 100 - 64$
 $\sqrt{x^2} = \sqrt{36}$
 $x = \underline{6 \text{ cm}}$

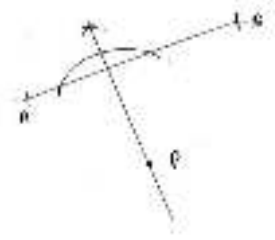
— (01)
 — (01) } (02)

19) $y = 4x - 7$
 படித்திறல் (m) = 4 - 1
 வெட்டுத் துண்டு (c) = -7 - 1

— (01)
 — (01) } (02)

20) வில் வரைவதற்கு
 செவ்வகத்தை வரைதல்-1

— (01)
 — (01) } (02)



II பகுதி

01) (i) விட்டம்

— (02)

(ii) $13.1 \text{ cm} - 6 \text{ cm} = \underline{7.1 \text{ cm}}$

— (02)

(iii) 7 cm

— (02)

(iv) சரியான விடைக்கு புள்ளி வழங்குக.

— (02)

(v) பரிதி

$$= 2\pi r$$

— (01)

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 7$$

— (01)

$$= \underline{44 \text{ cm}}$$

— (01)

(vi) (a) 7 cm

— (02)

(b) சுற்றளவு

$$= 7 \text{ cm} + 44 \text{ cm} + 7 \text{ cm}$$

— (02)

$$= \underline{58 \text{ cm}}$$

— (01)

16

02) (a) $y = mx$ லீ (உற்பத்தி புள்ளியின் ஊடாக செல்வதால்)

— (01)

(2,3) புள்ளியின் ஊடாக செல்வதால்

$$3 = m \times 2$$

$$\frac{3}{2} = \frac{m \times 2}{2}$$

$$m = \frac{3}{2}$$

$$y = \frac{3}{2}x \text{ அல்லது } y = 1\frac{1}{2}x$$

— (01)

(b) (i) $x = -1$

$$x = 2$$

$$y = 3x - 2$$

$$y = 3x - 2$$

$$y = 3 \times -1 - 2$$

$$y = 3 \times 2 - 2$$

$$y = -3 - 2$$

$$y = 6 - 2$$

$$\underline{y = -5}$$

— (01)

$$\underline{y = 4}$$

— (01)

(ii) அச்சுக்களை பெயரிட்டு வரைதல்

— (01)

புள்ளி குறித்தல்

— (01)

நேர்கோடு வரைவதற்கு வரைவதற்கு

— (01)

(iii) $y = -11$

— (01)

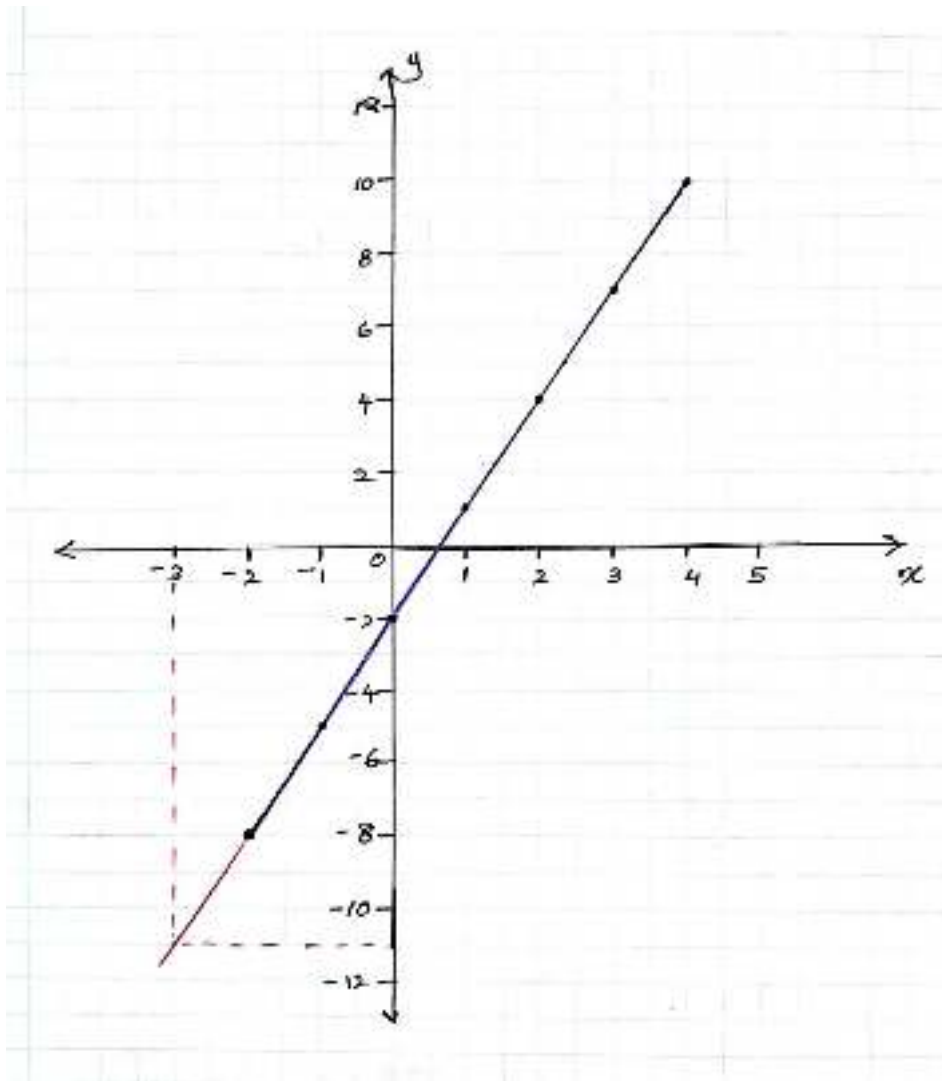
வரைப்பை தீட்டி புள்ளிகளை காணல்

— (01)

(iv) $y = 3x - 12$

— (02)

11



03

(a) $\frac{1}{4} \times 3 \frac{1}{3} \div 2 \frac{1}{6}$ — (01)

$\frac{1}{4} \times \frac{10}{3} \div \frac{13}{6}$ — (01)

$\frac{1}{4} \times \frac{10}{3} \times \frac{6}{13}$ — (01)

$\frac{5}{13}$ — (01)

(b)

I. $1 - \frac{7}{15}$

$\frac{15}{15} - \frac{7}{15}$ — (01)

$\frac{15-7}{15}$

$= \frac{8}{15}$ — (01)

$$\begin{aligned} \text{II. } \frac{8}{15} \text{ ன் } \frac{1}{4} & \text{ ————— } \textcircled{01} \\ & = \frac{8}{15} \times \frac{1}{4} \\ & = \frac{2}{15} \text{ ————— } \textcircled{01} \end{aligned}$$

(c)

$$\begin{aligned} \text{I. } \text{நீரின் கனவளவு} &= \text{அடியின் பரப்பளவு} \times \text{உயரம்} \text{ ————— } \textcircled{01} \\ &= 300 \text{ cm}^2 \times 15 \text{ cm} \\ &= \underline{4500 \text{ cm}^3} \text{ ————— } \textcircled{01} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{II. } 1 \text{ cm}^3 &= 1 \text{ ml} \text{ ————— } \textcircled{01} \\ \therefore 4500 \text{ cm}^3 &= \underline{4500 \text{ ml}} \text{ ————— } \textcircled{01} \end{aligned}$$

04

$$\text{I. } \text{ரூபா. 100} \rightarrow \text{ரூபா. } \underline{120} \text{ ————— } \textcircled{01}$$

$$\begin{aligned} \text{II. } \text{ரூபா. 3000 பொருளிற்கான ரூபா} &= \text{ரூபா. 3000} \times \frac{120}{100} \text{ ————— } \textcircled{01} \\ &= \underline{\text{ரூபா. } 3600} \text{ ————— } \textcircled{01} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{III. } \text{வழங்கும் கழிவு} &= \text{ரூ. } 3600 \times \frac{4}{100} \text{ ————— } \textcircled{01} \\ &= \underline{\text{ரூ. } 144} \text{ ————— } \textcircled{01} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{IV. } \text{விற்பனை விலை} &= \text{ரூ. } 3600 - \text{ரூ. } 144 \text{ ————— } \textcircled{01} \\ &= \underline{\text{ரூ. } 3456} \text{ ————— } \textcircled{01} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{V. } \text{இலபாம்} &= \text{ரூ. } 3456 - \text{ரூ. } 3000 \text{ ————— } \textcircled{01} \\ &= \text{ரூ. } 456 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{இலபாம் சதவிதம்} &= \frac{\text{இலபாம்} \times 100\%}{\text{கொள்விலை}} \\ &= \frac{\text{ரூ. } 456}{\text{ரூ. } 3000} \times 100\% \text{ ————— } \textcircled{01} \\ &= \underline{15.2 \%} \text{ ————— } \textcircled{01} \end{aligned}$$

$$I. \quad a = \frac{v-u}{t}$$

$$at = v - u \quad \text{---} \quad (01)$$

$$\underline{at + u = v} \quad \text{---} \quad (01)$$

$$II. \quad 12a + 15b$$

$$= (12 \times -\frac{1}{2}) + (15 \times \frac{1}{3}) \quad \text{---} \quad (02)$$

$$= -6 + 5 \quad \text{---} \quad (01)$$

$$\underline{\underline{= -1}} \quad \text{---} \quad (01)$$

$$III. \quad \begin{array}{rcl} 5a - 2b = 7 & \text{---} & \boxed{1} \\ 4a + 2b = 20 & \text{---} & \boxed{2} \end{array}$$

$$1+2:$$

$$5a - 2b + 4a + 2b = 7 + 20 \quad \text{---} \quad (01)$$

$$9a = 27 \quad \text{---} \quad (01)$$

$$\frac{9a}{9} = \frac{27}{9}$$

$$\underline{a = 3} \quad \text{---} \quad (01)$$

$a = 3$ பரிதியிடல் (2) இற்கு

$$4 \times 3 + 2b = 20$$

$$12 + 2b = 20 \quad \text{---} \quad (01)$$

$$12 + 2b - 12 = 20 - 12$$

$$2b = 8$$

$$\frac{2b}{2} = \frac{8}{2} \quad \text{---} \quad (01)$$

$$\underline{b = 4}$$

7

முக்கோணி ஒன்றின் பக்கம் ஒன்றை நீட்டுவதினால்

$$I. \quad x + 60^\circ = 110^\circ$$

உண்டாகும் புறக்கோணம்
காரணம் இல்லாவிட்டால் ஒரு புள்ளி

$$x + 60^\circ - 60^\circ = 110^\circ - 60^\circ$$

$$\underline{x = 50^\circ} \quad \text{---} \quad (01)$$

--- (02)

$$II. \quad y = 50^\circ \text{ (ஒன்றுவிட்ட கோணம்)} \quad \text{---} \quad (01)$$

$$III. \quad \begin{array}{l} \hat{CBD} = y + 20^\circ \text{ (ஒத்த கோணம்)} \quad \text{---} \quad (01) \\ \hat{CBD} = 50^\circ + 20^\circ \quad \text{---} \quad (01) \\ \underline{\underline{\hat{CBD} = 70^\circ}} \quad \text{---} \quad (01) \end{array}$$

IV. $\hat{ABE} + 60^0 + 70^0 = 180^0$ (நேர்கோட்டின் மீது உள்ள அடுத்துள்ள கோணம்) — (01)

$$\hat{ABE} + 130^0 = 180^0$$

$$\hat{ABE} + 130^0 - 130^0 = 180^0 - 130^0 \quad \text{— (01)}$$

$$\underline{\underline{\hat{ABE} = 50^0}} \quad \text{— (01)}$$

$$\hat{ABE} = \hat{BCD} \text{ ே } \text{— (01)}$$

$$\underline{\underline{CD // BE}} \text{ (ஒத்த கோணம் சமன்)} \quad \text{— (01)}$$