

மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
முதலாம் தவணைமதிப்பீடு - 2019
கணிதம் தரம் -10
விடைத்தாள்

பகுதி IA

01. மொத்த வேலை 40

$$\text{நாட்கள்} = \frac{40}{10} = 4$$

02. $(x+2)(x-3)$

03. $x + 2x + 60^\circ = 180^\circ$

$$x = 40^\circ$$

04. $39 - 28$

11 cm

05. $\frac{4}{4x} - \frac{3}{4x}$

$$\frac{1}{4x}$$

06. $\hat{CAD} = 20^\circ$

$\hat{BAD} = 120^\circ$

07. 6.5

08. $2m^3$

2 000 l

09. 90° பெறுதல்

$$x = 130^\circ$$

10. $\frac{x}{2} = 6$

$$x = 12$$

11. $\frac{7}{8}$ இன் $\frac{5}{7}$

$$\frac{5}{8}$$

12. ✓

✓

×

2 சரியாயின்

3 சரியாயின்

13. $\frac{3}{5}$

14. $AC^2 = 3^2 + 4^2$

$$AC = 5 \text{ cm}$$

15. $3 \times 10 + 2$

32

16. $\frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times \frac{1}{2}$

77 cm²

17. $AC = PR$

18. $A = \{7, 8\}$

முழு விடையும் இல்லாதவிடின் புள்ளி இல்லை

19. $\frac{180}{60}$

3 மணித்தியாலம்

20. $\frac{6-4}{0-1}$

-2

21. $12a^2b^2$

22. $\hat{ABC} = 70^\circ$ ஐப் பெற

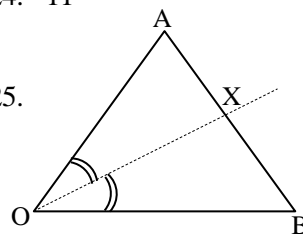
$$BC = 6 \text{ cm}$$

23. $x \geq 5$

$$x = 5$$

24. 11

25.



கோண இருகூறாக்கி

X குறிக்க

②

1

②

1

②

1

②

1

②

1

②

②

1

②

1

②

1

②

1

②

1

②

1

1

50

பகுதி IB

01. (i) $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

(ii) $\frac{3}{5}$ இன் $\frac{3}{4} = \frac{9}{20}$

(iii) $\frac{2}{5} + \frac{9}{20} = \frac{17}{20}$

$1 - \frac{17}{20} = \frac{3}{20}$

துணியில் $\frac{3}{20} = 9\text{m}$

மொத்த துணி $\therefore \frac{20}{20} = \underline{60\text{m}}$

(iv) மேசைவிரிப்பு

$60 \times \frac{2}{5} = 24\text{m}$

$\therefore \frac{24}{3} = \underline{8\text{m}}$

தலையணை உறைகள்

$60 \times \frac{9}{20} = 27\text{m}$

$27 \div \frac{1}{2} = \underline{54\text{m}}$

02. (i) $\frac{22}{7} \times 14 \times 14 \times \frac{1}{4}$

154 cm^2

(ii) 308 cm^2

$\frac{154 \times 2}{14} = 22\text{ cm}$

(iii) $2 \times \frac{22}{7} \times 14 \times \frac{1}{4}$

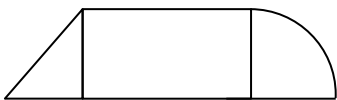
22 cm

(iv) $22 + 22 + 22 + 14 + 14$

94 cm

(v) $AF = 22\text{ cm}$

முக்கோணி வரைதல்



03. (i) $20 \times 30 = 600$
 600

(ii) $20 \times 18 = 360$

$600 - 360 = 240$

$240 \div 30 = 8$

(iii) $30 \times 4 = 120$

$240 - 120 = 120$

$120 \div 24 = 5$

(iv) $18 + 4 + 5$

27

04. (i) $300 \div 4$

$\underline{75}$

(ii) $30^\circ \times 4 = 120^\circ$

$300 \times \frac{120}{360}$

$\underline{100}$

(iii) $360^\circ - (90^\circ + 30^\circ + 120^\circ)$

$\underline{120^\circ}$

(iv) $90^\circ \times \frac{1}{3} = 30^\circ$

$30^\circ + 30^\circ$

60°

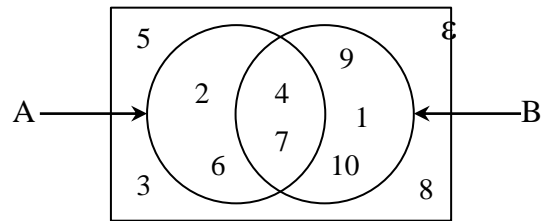
05. (i) $\{4, 7\}$

(ii) $\{1, 2, 4, 6, 7, 9, 10\}$

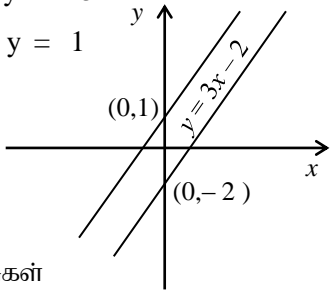
(iii) $\{1, 3, 5, 8, 9, 10\}$

(iv) $\{2, 3, 5, 6, 8\}$

(v)



பகுதி IIA

01. (a) (i) $900 \times \frac{120}{100}$ அல்லது 180
ரூ.1 080
- (ii) $1\ 080 \times \frac{125}{100}$ அல்லது 270
ரூ. 1 350
- (iii) $180 < 270$
வியாபாரி
- (b) (i) கழிவு = $60\ 000 \times \frac{12}{100}$
= ரூ. 7 200
- (ii) விற்பனை விலை = $60\ 000 - 7\ 200$
= 52 800
02. (i) $x = -1$, $y = -5$
 $x = 1$, $y = 1$
- 
- (ii) அச்சுகள்
புள்ளி குறித்தல்
நேர் கோடு வரைதல்
- (iii) $3x - 2 = 7$
 $x = 3$
- (iv) வலைபில்
- (v) சமாந்தர கோடுகள்
03. (a) (i) $2a^2 - 2ab + ab - b^2$
 $2a^2 - ab - b^2$
- (ii) $2(a^2 - 4)$
 $2(a - 2)(a + 2)$
- (iii) $3(x - y)(x + y)$
 $3(x^2 - y^2)$

- (b) (i) $(x + 5)^2$
 $x^2 + 10x + 25$
- (ii) $100\ m^2$
04. (a) தேவையான குளிர்பானம் = 250×325
= 81 250 ml
தேவையான போத்தல்கள் = $\frac{81\ 250}{2\ 500}$
= 32.5
குறைந்த போத்தல்கள் = 33
- (b) நீரின் அளவு = 7 200 ml
= 7 200 cm³
நீரின் உயரம் = $\frac{7\ 200}{360}$
= 20 cm
05. (a) $a + 2 = 12$
 $a = 10$
 $3x + 2x = 9 + 1$
 $5x = 10$
 $x = 2$
- (b) $2x + y = 100$
 $x + y = 70$
 $(2) - (1) \quad 2x + y - (x + y) = 100 - 70$
 $x = 30$
 (2) இல் பிரதியிட $y = 40$
- மாம்பழம் ரூ.30 , தோடம்பழம் ரூ.40
06. (i) 70 - 80
- (ii)
- | நடுப்பெறுமானம்
x | fx |
|-----------------------|-------|
| 55 | 1 100 |
| 65 | 1 625 |
| 75 | 2 250 |
| 85 | 1 275 |
| 95 | 950 |
| $\Sigma fx = 7\ 200$ | |
- சரியான x
நடுப்பெறுமானம்
 fx நிரல்
 Σfx
- காய்களின் இடை = $\frac{7\ 200}{100}$
= 72
- (iii) ரூ.8 × 72 × 100
ரூ. 57 600
ரூ. 57 600 < ரூ.58 000

