

பகுதி A

- 01) ரூ 10 1புள்ளி
- 02) $x = 7$ 1புள்ளி
- 03) $x = 70^0$ 1புள்ளி
- 04) 3 1புள்ளி
- 05) $x = 3$ 1புள்ளி
- 06) 3×2 1புள்ளி
- 07) $x(x - 1)$ 1புள்ளி
- 08) $\frac{1}{4}$ 1புள்ளி
- 09) $x < 2$ 1புள்ளி
- 10) $x = 4$ 1புள்ளி
- 11) $\frac{3}{x-3} + \frac{2}{x-3}$ 1புள்ளி
- $= \frac{5}{x-3}$ 1புள்ளி
- 12) a) ரூ 1600 x 4 = ரூ 6400 1புள்ளி
- b) ரூ $\frac{6400}{8} \times 100 =$ ரூ 80000 1புள்ளி
- 13) $\lg x^2 \times 8 = \lg 2^5$ 1புள்ளி
- $8 x^2 = 32$
- $x^2 = 4$
- $x = 2$ 1புள்ளி
- 14) DE = 3cm 1புள்ளி
- சுற்றளவு = 6cm + 3cm + 3cm + 3cm
- = 15cm 1புள்ளி
- 15) குறித்த வேலைக்குரிய மனித நாட்கள் = 3 x 4 = 12 1புள்ளி
- அல்லது
- மும் மடங்கு வேலைக்குரிய மனித நாட்கள் = 12 x 3 = 36 1புள்ளி
- நாட்களின் எண்ணிக்கை = $\frac{36}{9}$
- = 4 நாட்கள் 1புள்ளி
- 16) a) $x = 2$ 1புள்ளி
- b) (-3) 1புள்ளி
- 17) $x = 40^0$ 1புள்ளி
- $y = 50^0$ 1புள்ளி
- 18) $E = \frac{r}{r-1}$ (r)
- $Er - E = r$
- $Er - r = E$
- $r(E - 1) = E$
- $r = \frac{E}{E-1}$ 2புள்ளி

19) புறக்கோணம் ஒன்றின் பெறுமானம் = 30^0 1 புள்ளி

$$\begin{aligned} \text{பக்கங்களின் எண்ணிக்கை} &= \frac{360^0}{30^0} \\ &= 12 \end{aligned}$$

..... 1 புள்ளி

20) a) $\frac{\text{ரூ } 6000}{\text{ரூ } 15} = 400$ 1 புள்ளி

b) $400 \times \text{ரூ } 10$
 $= \text{ரூ } 4000$ 1 புள்ளி

21) $T_n = a + (n-1)d$ 1 புள்ளி

$$0 = 60 + (n-1) \times -3$$

$$3n = 60 + 3$$

$$3n = 63$$

$$n = 21$$
 1 புள்ளி

(நேரடியான விடைக்கு 1 புள்ளி மட்டும் வழங்கவும்)

22) $\frac{AC}{PR} = \frac{BC}{QR}$ 1 புள்ளி

$$\frac{10\text{cm}}{8\text{cm}} = \frac{6\text{cm}}{QR}$$

$$10QR = 48\text{cm}$$

$$QR = 4.8\text{cm}$$
 1 புள்ளி

23) $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = x^2 + 2 + \frac{1}{x^2}$ 1 புள்ளி

$$= x^2 + \frac{1}{x^2} + 2$$

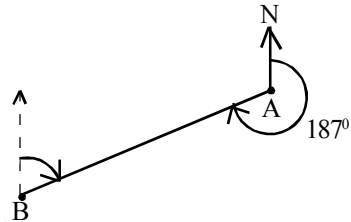
$$= 23 + 2$$

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 25$$

$$x + \frac{1}{x} = (\pm 5) \text{ இரு விடைகளும் சரியெனில் ஒரு புள்ளி வழங்கவும்.}$$

24)  $AC = \sqrt{5}$ 1 புள்ளி

$$\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{5}}$$
 1 புள்ளி

25)  B யிலிருந்து A இன் திசைகோள் = 007^0 2 புள்ளிகள்

$$26) 4\frac{1}{3} \div \left(3\frac{1}{3} - 2\frac{1}{4}\right)$$

$$= \frac{13}{3} \div \left(\frac{10}{3} - \frac{9}{4}\right)$$

$$= \frac{13}{3} \div \left(\frac{40-27}{12}\right)$$

சுருக்கல் 1 புள்ளி

$$= \frac{13}{3} \div \frac{13}{12}$$

$$= \frac{13}{3} \times \frac{12^4}{13}$$

$$= 4 \dots\dots\dots 1 \text{ புள்ளி}$$

$$27) \Delta ADC \text{ இன் பரப்பளவு} = \frac{60\text{cm}^2}{4} \times 3$$

$$= 45\text{cm}^2 \dots\dots\dots 1 \text{ புள்ளி}$$

$$\Delta AED \text{ இன் பரப்பளவு} = \frac{45\text{cm}^2}{5} \times 2$$

$$= 18\text{cm}^2 \dots\dots\dots 1 \text{ புள்ளி}$$

$$28) OB = 10\text{cm} \dots\dots\dots 1 \text{ புள்ளி}$$

$$BC = 10\text{cm} - 6\text{cm}$$

$$= 4\text{cm} \dots\dots\dots 1 \text{ புள்ளி}$$

நேரடி விடைக்கு 2 புள்ளி

$$29) AB, AC \dots\dots\dots 1 \text{ புள்ளி}$$

$$B, C \dots\dots\dots 1 \text{ புள்ளி}$$

$$30) \lg 0.02 = \bar{2}.3010 \dots\dots\dots 2 \text{ புள்ளி}$$

அல்லது

$$= -2 + 0.3010$$

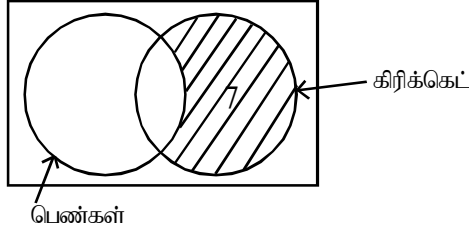
$$= -1.6990 \dots\dots\dots 2 \text{ புள்ளி}$$

பகுதி I B
விடைகள்

- 01) a) $\frac{5}{8}$ 1புள்ளி
- b) $\frac{5}{8} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{16}$ 2புள்ளி
- c) $1 - \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{16}\right)$
 $1 - \frac{7}{16}$
 எஞ்சியவை = $\frac{9}{16}$
 சிறிய பழங்கள் = $\frac{9}{16} \times \frac{2}{3}$
 = $\frac{3}{8}$ 2புள்ளி
- d) $\frac{\text{ரூ}1200}{\text{ரூ}40} = 30$ பழங்கள் 1புள்ளி
- e) $1 - \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{16} + \frac{3}{8}\right)$
 = $1 - \frac{13}{16}$
 = $\frac{3}{16}$ 2புள்ளி
- f) 160 பழங்கள் 2புள்ளி
- 02) a) $100\text{m} \times 14\text{m}$
 = 1400m^2 2புள்ளி
- b) $\frac{1}{2} \pi r^2$
 = $\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14^2 \text{m} \times 14\text{m}$
 = 308m^2 2புள்ளி
- c) $100\text{m} \times 28\text{m} + 308\text{m}^2 + 308\text{m}^2$
 = $2800\text{m}^2 + 616\text{m}^2$
 = 3416m^2 2புள்ளி
- d) $3416\text{m}^2 - 1400\text{m}^2$
 = 2016m^2 2புள்ளி
- e) $1400\text{m}^2 \times 2.5\text{m}$
 = 3500m^3
 = $3500 \times 1000\text{l}$
 = $3500,000\text{l}$ 2புள்ளி

- 03) a) ரவி : ராஜா : கமல் = ரூ 40,000 : ரூ 60,000 : ரூ 75,000
= 8 : 12 : 15 2புள்ளி
- b) ரவி : ராஜா : கமல் = 12 : 12 : 8
= 3 : 3 : 2 2புள்ளி
- c) இலாபம் பங்கிடப்படும் விகிதம்.
ரவி : ராஜா : கமல் = ரூ 40,000 x 12 : ரூ 60,000 x 12 : ரூ 75,000 x 8
= 24 : 36 : 30
= 4 : 6 : 5 3புள்ளி
- d) ரவி பெற்ற இலாபப் பணம் = $\frac{4}{15}$ x ரூ 60,000
= ரூ 16000 3புள்ளி

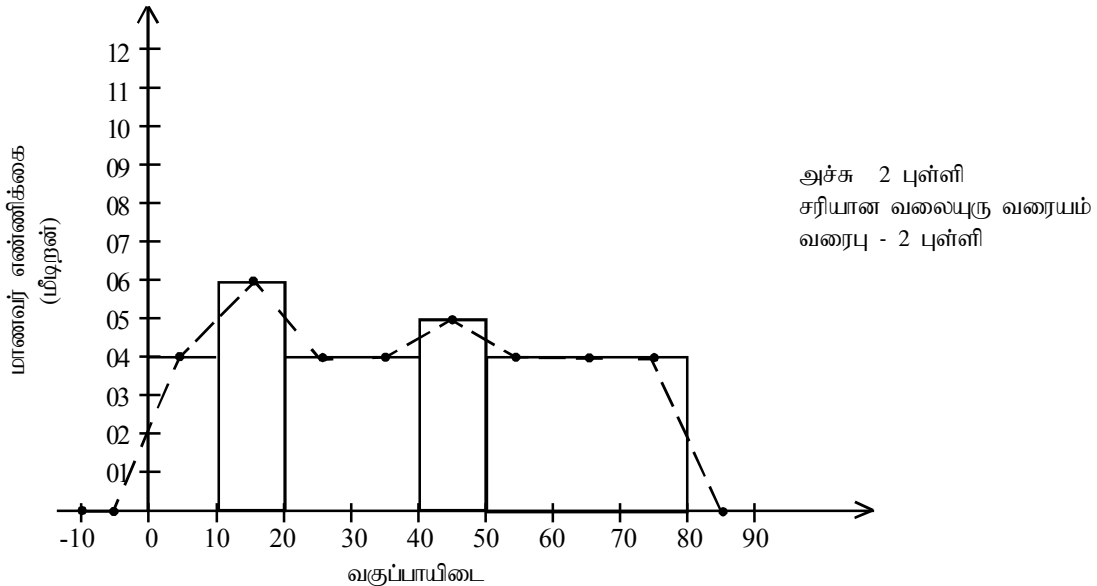
04)



- a) வென்வரிப்படம் நிழற்றுதல் 2புள்ளி
- b) 4 பேர் 2புள்ளி
- c) 12 பேர் 2புள்ளி
- d) $\frac{9}{25}$ 2புள்ளி
- e) $\frac{9}{16} \times 100 = 56.25\%$ 2புள்ளி

- 05) a) 8 1புள்ளி
- b) $\frac{10}{35} = \frac{2}{7}$ 1புள்ளி

c)



- d) மீழறன் பல்கோணி வரைபில் 2புள்ளி
- e) இரண்டிலும் பரப்பளவுகள் சமனாகும் 2புள்ளி