PTA Model Question Paper – 1 Answer key (EM) 2019 - 2020

Part – I

Answer all the questions	
1.	a) (8,6)
2.	a) 1
3.	d) do not intersect
4.	c) $BD.CD = AD^2$
5.	b) parallel to Y axis
6.	b) 7
7.	c) $\frac{8\pi h^2}{9}$ sq. units
8.	a) $P(A) > 1$
9.	d) both A.P and G.P
10.	c) $(x^3 - a^3)\,(x^2 + ax + a^2)$
11.	d) 2^{pq}
12.	b) 2
13.	c) zero
14.	a) clinometer (given option is wrong)

Part – II

15. TB : 43, WTS Guide : 31 (Ex. 2.1 – 2)
16. TB : 111 (Example 3.29)
17. TB : 149, WTS Guide : 138 (Ex. 3.18 - 2)
18. TB : 12 (Example: 1.7)
19. TB : 161, (Example 4.1 – (i))
20. TB : 251 (Example 6.19)
21. TB : 283 (Example 7.19)
22. TB : 330, WTS Guide : 306 (Ex. 8.4 – 1)
23. TB : 6, WTS Guide : 6 (Ex. 1.1 – 1(iii))
24. TB : 63, WTS Guide : 50 (Ex. 2.5 – 6)
25. TB : 116 (Example: 3.37)
26. Given, $(x_1, y_1) = (-4, 3)$ and $m = -\frac{7}{5}$

    The equation of te point-slope form of the straight line is $y - y_1 = m\,(x - x_1)$

    $$y - 3 = -\frac{7}{5}(x + 4)$$
    $$5(y - 3) = -7(x + 4)$$
    $$5y - 15 = -7x - 28$$
    $$7x + 5y + 28 - 15 = 0$$
    $$7x + 5y + 13 = 0$$

27. Standard deviation= $\sqrt{6}$

    SD of new data= $3\times\sqrt{6} = 3\sqrt{6}$

    Variance of new data= $(3\sqrt{6})^2 = 9 \times 6 = 54$

PTA Model Question Paper – 1 Answer key (TM) 2019 - 2020

பகுதி – I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி	
1.	a) (8,6)
2.	a) 1
3.	d) ஒன்றையொன்று வெட்டாது
4.	c) $BD.CD = AD^2$
5.	b) Y – அச்சுக்கு இணை
6.	b) 7
7.	c) $\frac{8\pi h^2}{9}$ சதுர அலகுகள்
8.	a) $P(A) > 1$
9.	d) கூட்டுத்தொடர் மற்றும் பெருக்குத்தொடர்
10.	c) $(x^3 - a^3)\,(x^2 + ax + a^2)$
11.	d) 2^{pq}
12.	b) 2
13.	c) பூச்சியம்
14.	a) கிளைனோ மீட்டர்

பகுதி - II

15. TB : 44, WTS Guide : 31 (பயிற்சி 2.1 – 2)
16. TB :115 (எகா. 3.29)
17. TB : 155, WTS Guide : 133 (பயிற்சி 3.18 – 2)
18. TB : 13 (எகா. 1.7)
19. TB : 168 (எகா. 4.1 – (i))
20. TB : 262 (எகா. 6.19)
21. TB : 295 (எகா. 7.19)
22. TB : 345, WTS Guide : 298 (பயிற்சி 8.4 – 1)
23. TB : 6, WTS Guide : 6 (பயிற்சி 1.1 – 1(iii))
24. TB : 64, WTS Guide : 48 (பயிற்சி 2.5-6)
25. TB : 120 (எகா. 3.37)
26. $(x_1, y_1) = (-4, 3)$ மற்றும் $m = -\frac{7}{5}$ எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

    புள்ளி-சாய்வு வடிவில் நேர்கோட்டின் சமன்பாடு $y - y_1 = m\,(x - x_1)$

    $$y - 3 = -\frac{7}{5}(x + 4)$$
    $$5(y - 3) = -7(x + 4)$$
    $$5y - 15 = -7x - 28$$
    $$7x + 5y + 28 - 15 = 0$$
    $$7x + 5y + 13 = 0$$

27. திட்டவிலக்கம் $= \sqrt{6}$

    புதிய திட்டவிலக்கம் $= 3\times\sqrt{6} = 3\sqrt{6}$

Scanned with CamScanner

PTA Model Question Paper – 2 Answer key (EM) 2019 - 2020

Part – I

Answer all the questions	
1.	a) 7
2.	b) 2
3.	b) $\frac{1}{27}$
4.	b) $16\,x^2$
5.	c) 4
6.	a) straight line
7.	b) point of contact
8.	b) 25 sq. units
9.	c) (3, 5)
10.	b) $\frac{1}{25}$
11.	b) 1
12.	b) 1: 2
13.	c) 27
14.	c) $\frac{n+1}{2}$

Part – II

15. $R = \{(x,\ y)/y\ = x^2 + 3,\ x \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}\}$

Here domain $(x) = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$,

Co-domain $(y) = x^2 + 3$

$y_0 = 0 + 3 = 3$

$y_1 = 1 + 3 = 4$

$y_2 = 4 + 3 = 7$

$y_3 = 9 + 3 = 12$

$y_4 = 16 + 3 = 19$

$y_5 = 25 + 3 = 28$

$R = \{(0,3), (1,4), (2,7), (3,12), (4,19), (5,28)\}$

Domain = $\{0,1,2,3,4,5\}$

Range = $\{3,4,7,12,19,28\}$

16. TB : 32, WTS Guide : 21 (Ex. 1.5 – 4(i))
17. TB : 330, WTS Guide : 307 (Ex. 8.4 – 3)
18. TB : 102, WTS Guide : 96 (Ex. 3.5 – 5)
19. TB : 140, WTS Guide : 133 (Ex. 3.16 – 5)
20. TB : 163 (Example 4.8)
21. TB : 217, WTS Guide : 208 (Ex. 5.2 – 3(i))
22. TB : 227, WTS Guide : 216 (Ex. 5.3 – 6)
23. TB : 73, WTS Guide : 62 (Ex. 2.7 – 4)
24. TB : 82 (Example 2.58)
25. TB : 255, WTS Guide : 244 (Ex. 6.2 – 1)
26. TB : 280, WTS Guide : 270 (Ex. 7.1 – 7)
27. $p = a^2b^3$

$q = a^3b$

HCF= a^2b

LCM $= a^3b^3$

PTA Model Question Paper – 2 Answer key (TM) 2019 - 2020

பகுதி – I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி	
1.	a) 7
2.	b) 2
3.	b) $\frac{1}{27}$
4.	b) $16\,x^2$
5.	c)4
6.	a) நேர்கோடு
7.	b) தொடுபுள்ளி
8.	b) 25 ச. அலகுகள்
9.	c) (3, 5)
10.	b) $\frac{1}{25}$
11.	b) 1
12.	b) 1: 2
13.	c) 27
14.	c) $\frac{n+1}{2}$

பகுதி - II

15. $R = \{(x,\ y)/y\ = x^2 + 3,\ x \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}\}$

மதிப்பகம் $(x) = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$,

வீச்சகம் $(y) = x^2 + 3$

$y_0 = 0 + 3 = 3$

$y_1 = 1 + 3 = 4$

$y_2 = 4 + 3 = 7$

$y_3 = 9 + 3 = 12$

$y_4 = 16 + 3 = 19$

$y_5 = 25 + 3 = 28$

$R = \{(0,3), (1,4), (2,7), (3,12), (4,19), (5,28)\}$

மதிப்பகம் = $\{0,1,2,3,4,5\}$

வீச்சகம் = $\{3,4,7,12,19,28\}$

16. TB : 33, WTS Guide : 21 (பயிற்சி 1.5 - 4(i))
17. TB : 345, WTS Guide : 299 (பயிற்சி 8.4 – 3)
18. TB : 106, WTS Guide : 92 (பயிற்சி 3.5 – 5)
19. TB : 145, WTS Guide : 128 (பயிற்சி 3.16 – 5)
20. TB : 170 (எகா. 4.8)
21. TB : 227, WTS Guide : 202 (பயிற்சி 5.2 – 3(i))
22. TB : 237, WTS Guide : 210 (பயிற்சி 5.3 – 6)
23. TB : 75, WTS Guide : 59 (பயிற்சி 2.7 – 4)
24. TB : 84 (எகா. 2.58)
25. TB : 266, WTS Guide : 236 (பயிற்சி 6.2 – 1)
26. TB : 292, WTS Guide : 261 (பயிற்சி 7.1 – 7)
27. $p = a^2b^3$

$q = a^3b$

மீ.பொ.வ $= a^2b$

மீ.பொ.ம $= a^3b^3$

மீ.பொ.ம × மீ.பொ.வ $= a^3b^3 \times a^2b$

Scanned with CamScanner

PTA Model Question Paper – 3 Answer key (EM) 2019 - 2020

Part – I

Answer all the questions	
1.	c) 12
2.	c) $\{1, -1\}$
3.	c)14280
4.	b)9
5.	a) The slope is 0.5 and the y – intercept is 2.6
6.	b) $36x^2y^2z^2$ (LCM)
7.	a) 1.4 cm
8.	d) 2
9.	b) $x + y = 3;\ 3x + y = 7$
10.	d) $\cot\theta$
11.	c) 3π
12.	a) 3cm
13.	a) 0
14.	c) $\frac{23}{26}$

Part – II

15. TB : 21 (Example: 1.15 (ii))
16. TB : 46 (Example: 2.9)
17. TB : 63, WTS Guide : 50 (Ex. 2.5 – 8)
18. Given $1^3 + 2^3 + 3^3 + \cdots + k^3 = 16900$

$$\left[\frac{k(k+1)}{2}\right]^2 = 16900$$
$$\frac{k(k+1)}{2} = \sqrt{16900}$$
$$1 + 2 + 3 + \cdots + k = \sqrt{16900} = 130$$

19. TB : 142 (Example: 3.60)
20. TB : 123, WTS Guide : 117 (Ex. 3.14 – 6)
21. TB : 102, WTS Guide : 96 (Ex. 3.5 – 4)
22. TB : 173 (Example: 4.16)
23. TB : 217, WTS Guide : 208 (Ex. 5.2 – 2(ii))
24. TB : 256 (Example: 6.26)
25. TB : 294 (Example: 7.30)
26. TB : 323, WTS Guide : 299 (Ex. 8.3 – 3(i))
27. TB : 314 (Example: 8.15)
28. Slope of $3x - 5y + 7 = 0$ is

$$m_1 = \frac{-\text{coefficient of } x}{\text{coefficient of } y} = \frac{-3}{-5} = \frac{3}{5}$$

Slope of $15x + 9y + 4 = 0$ is

$$m_2 = \frac{-\text{coefficient of } x}{\text{coefficient of } y} = \frac{-15}{9} = \frac{-5}{3}$$
$$m_1 \times m_2 = \frac{3}{5} \times \frac{-5}{3} = -1$$

The two straight lines are perpendicular.

Part - III

29. TB : 16 (Example: 1.11)
30. TB : 26, WTS Guide : 19 (Ex. 1.4 – 11)

PTA Model Question Paper – 3 Answer key (TM) 2019 - 2020

பகுதி – I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி	
1.	c) 12
2.	c) $\{1, -1\}$
3.	c)14280
4.	b)9
5.	a) சாய்வு 0.5 மற்றும் y – வெட்டுத்துண்டு 2.6
6.	b) $36x^2y^2z^2$
7.	a) 1.4 cm
8.	d) 2
9.	b) $x + y = 3;\ 3x + y = 7$
10.	d) $\cot\theta$
11.	c) 3π
12.	a) 3செ.மீ
13.	a) 0
14.	c) $\frac{23}{26}$

பகுதி - II

15. TB : 22 (எகா. 1.15 (ii))
16. TB : 47 (எகா. 2.9)
17. TB : 64, WTS Guide : 48 (பயிற்சி 2.5 – 8)
18. $1^3 + 2^3 + 3^3 + \cdots + k^3 = 16900$

$$\left[\frac{k(k+1)}{2}\right]^2 = 16900$$
$$\frac{k(k+1)}{2} = \sqrt{16900}$$
$$1 + 2 + 3 + \cdots + k = \sqrt{16900} = 130$$

19. TB : 147 (எகா. 3.60)
20. TB : 127, WTS Guide : 112 (பயிற்சி 3.14 – 6)
21. TB : 106, WTS Guide : 92 (பயிற்சி 3.5 – 4)
22. TB : 181 (எகா. 4.16)
23. TB : 226, WTS Guide : 202 (பயிற்சி 5.2 – 2(ii))
24. TB : 268 (எகா. 6.26)
25. TB : 305 (எகா. 7.30)
26. TB : 337, WTS Guide : 290 (பயிற்சி 8.3 – 3(i))
27. TB : 327 (எகா. 8.15)
28. $3x - 5y + 7 = 0$ன் சாய்வு $m_1 = \frac{-3}{-5} = \frac{3}{5}$

$15x + 9y + 4 = 0$ ன் சாய்வு $m_2 = \frac{-15}{9} = \frac{-5}{3}$

$$m_1 \times m_2 = \frac{3}{5} \times \frac{-5}{3}$$
$$= -1$$

ஆகவே, நேர்க்கோடுகள் ஒன்றுக்கொன்று செங்குத்து.

பகுதி - III

29. TB : 17 (எகா. 1.11)
30. TB : 27, WTS Guide : 19 (பயிற்சி 1.4 – 11)

Scanned with CamScanner

PTA Model Question Paper – 4 Answer key (EM) 2019 - 2020

Part – I

Answer all the questions	
1.	c) $\{4, 9, 25, 49, 121\}$
2.	c) one-one function
3.	a) 0
4.	c) 3
5.	a) b
6.	b) 5
7.	c) even
8.	d) $5\sqrt{2}\ cm$
9.	b) Two sides are parallel and other two sides are non-parallel
10.	c) $3x + 7y = 0$
11.	b) $\frac{3}{2}$
12.	b) $1120\ \pi\ cm^3$ (given ans. 11200 is wrong)
13.	a) $P(A) > 1$
14.	b) $\frac{1}{4}$

Part – II

15. TB : 28 (Example: 1.23)

16. Given A= {1,2,3,..100}

$A \times A = \{(1,1), (1,2), (1,3), \ldots. (100,100)\}$

Then R be the relation defined as is "cube of" on A.

$R = \{(1,1), (2,8), (3,27), (4,64)\}$

$R \subseteq A \times A$

The domain of $R = \{1,2,3,4\}$

The range of $R = \{1,8,27,64\}$

17. TB : 63, WTS Guide : 51 (Ex. 2.5 – 10)

18. $r = \frac{\frac{-1}{2}}{\frac{1}{4}} = \frac{1}{\frac{-1}{2}} = -\frac{2}{1} = \cdots = -2$

The first term of the sequence is $\frac{1}{4}$

The general term of the sequence is $t_n = ar^{n-1}$

Thus, $t_{10} = \left(\frac{1}{4}\right)(-2)^{10-1}$

$= \frac{1}{2^2}(-2)^9$

$t_{10} = -2^7$

19. TB : 104, WTS Guide : 97 (Ex. 3.6 – 4)

20. TB : 110, WTS Guide : 103 (Ex. 3.9 – 1(iii))

21. TB : 180, WTS Guide : 176 (ch. 4, Theorem: 5)

22. TB : 173 (Example: 4.14)

23. TB : 205 (Example: 5.2)

24. $\frac{\cot A - \cos A}{\cot A + \cos A} = \frac{\frac{\cos A}{\sin A} - \cos A}{\frac{\cos A}{\sin A} + \cos A}$

PTA Model Question Paper – 4 Answer key (TM) 2019 - 2020

பகுதி – I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி	
1.	c) $\{4, 9, 25, 49, 121\}$
2.	c) ஒன்றுக்கொன்றான சார்பு
3.	a) 0
4.	c) 3
5.	a) b
6.	b) 5
7.	c) இரட்டைப்படை
8.	d) $5\sqrt{2}\ cm$
9.	b) இரு பக்கங்கள் இணை மற்ற இரு பக்கங்கள் இணையற்றவை
10.	c) $3x + 7y = 0$
11.	b) $\frac{3}{2}$
12.	b) $1120\ \pi$ செ.மீ ^{3}
13.	a) $P(A) > 1$
14.	b) $\frac{1}{4}$

பகுதி - II

15. TB : 29 (எகா. 1.23)

16. A= {1,2,3,..100} என தரப்பட்டுள்ளது.

$A \times A = \{(1,1), (1,2), (1,3), \ldots. (100,100)\}$

R என்ற உறவு "A-ன் மீது ஓர் எண்ணின் கனம்" என வரையறுக்கப்படுகிறது.

$R = \{(1,1), (2,8), (3,27), (4,64)\}$

$R \subseteq A \times A$

R ன் மதிப்பகம் $= \{1,2,3,4\}$

R ன் வீச்சகம் $= \{1,8,27,64\}$

17. TB : 65, WTS Guide : 49 (பயிற்சி 2.5 – 10)

18. தொடர்வரிசையின் பெருக்கு விகிதம் ,

$r = \frac{\frac{-1}{2}}{\frac{1}{4}} = \frac{1}{\frac{-1}{2}} = -\frac{2}{1} = \cdots = -2$

தொடர்வரிசையின் முதல் உறுப்பு $\frac{1}{4}$

தொடர்வரிசையின் பொதுவடிவம் $t_n = ar^{n-1}$

$t_{10} = \left(\frac{1}{4}\right)(-2)^{10-1}$

$= \frac{1}{2^2}(-2)^9$

$t_{10} = -2^7$

19. TB : 108, WTS Guide : 93 (பயிற்சி 3.6 – 4)

20. TB : 114, WTS Guide : 99 (பயிற்சி 3.9 – 1(iii))

21. TB : 188, WTS Guide : 171 (அலகு 4, தேற்றம் 5)

22. TB : 180 (எகா. 4.14)

23. TB : 214 (எகா. 5.2)

24. 24. $\frac{\cot A - \cos A}{\cot A + \cos A} = \frac{\frac{\cos A}{\sin A} - \cos A}{\frac{\cos A}{\sin A} + \cos A}$

Scanned with CamScanner

PTA Model Question Paper – 5 Answer key (EM) 2019 - 2020

Part – I

Answer all the questions	
1.	d) quadratic
2.	a) 0, 1, 8
3.	c) 31 m
4.	a) $\frac{9y}{7}$
5.	c) real and unequal roots
6.	a) 2×3
7.	d) 15 cm
8.	c) 9
9.	b) 7
10.	b) $b^2 - a^2$
11.	d) 3: 1: 2
12.	a) TSA of solid sphere
13.	c) 33.25
14.	a) $P(A) > 1$

Part – II

15. Now $A = \{1,2,3,4\}$, $B = \{1,2,3, \dots\}$

Given $f: A \to B$ and $f(x) = x^3$

$f(1) = 1^2 = 1, f(3) = 3^2 = 9$

$f(2) = 2^2 = 4, \ f(4) = 4^2 = 16$

(i) Range of $f = \{1, 4, 9, 16\}$

(ii) Since distinct elements in A are mapped into distinct images in B, it is a one-one function. $2 \in B$ is not the image of any element of A. So, it is Into function.

16. TB : 63, WTS Guide : 50 (Ex. 2.5 – 8)

17. TB : 71 (Example: 2.41 – (i))

18. TB : 105 (Example: 3.19 –(ii))

19. $21, 18, 15, \dots, -81$

$a = 21, d = t_2 - t_1 = 18 - 21 = -3,$

$t_n = -81$

$t_n = a + (n-1)d$

$-81 = 21 + (n-1)(-3)$

$-81 = 21 - 3n + 3$

$3n = 105$

$n = 35$

If $t_n = 0$

$21 + (n-1)(-3) = 0$

$21 - 3n + 3 = 0$

$3n = 24$

$n = 8$

20. TB : 9, WTS Guide : 9 (Ex. 1.2 – 3)

21. TB : 145, WTS Guide : 136 (Ex. 3.17 – 4(ii))

22. TB : 173 (Example: 4.15)

23. TB : 230 (Example: 5.33)

PTA Model Question Paper – 5 Answer key (TM) 2019 - 2020

பகுதி – I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி	
1.	d) இருபடிச் சார்பு
2.	a) 0, 1, 8
3.	c) 31 m
4.	a) $\frac{9y}{7}$
5.	c) சமமற்ற மெய்யெண் தீர்வுகள்
6.	a) 2×3
7.	d) 15 cm
8.	c) 9
9.	b) 7
10.	b) $b^2 - a^2$
11.	d) 3: 1: 2
12.	a) கோளத்தின் மொத்தப்பரப்பு
13.	c) 33.25
14.	a) $P(A) > 1$

பகுதி - II

15. $A = \{1,2,3,4\}$, $B = \{1,2,3, \dots\}$

கொடுக்கப்பட்டது: $f: A \to B$ மற்றும் $f(x) = x^3$

$f(1) = 1^2 = 1, f(3) = 3^2 = 9$

$f(2) = 2^2 = 4, \ f(4) = 4^2 = 16$

(i) Range of $f = \{1, 4, 9, 16\}$

(ii) A –யின் வெவ்வேறான உறுப்புகளை B ல் உள்ள வெவ்வேறு உறுப்புகளுடன் f ஆனது தொடர்புபடுவதால், f என்பது ஒன்றுக்கு ஒன்றான சார்பு ஆகும். $2 \in B$ க்கு A ல் முன்உரு இல்லாததால் இரு ஒரு உட்சார்பு ஆகும்.

16. TB : 64, WTS Guide : 48 (பயிற்சி 2.5 – 8)

17. TB : 72 (எகா. 2.41 – (i))

18. TB : 109 (எகா. 3.19 – (ii))

19. $21, 18, 15, \dots, -81$

$a = 21, d = t_2 - t_1 = 18 - 21 = -3,$

$t_n = -81$

$t_n = a + (n-1)d$

$-81 = 21 + (n-1)(-3)$

$-81 = 21 - 3n + 3$

$3n = 105$

$n = 35$

$t_n = 0$ எனில்

$21 + (n-1)(-3) = 0$

$21 - 3n + 3 = 0$

$3n = 24$

$n = 8$

20. TB : 10, WTS Guide : 18 (பயிற்சி 1.2 – 3)

21. TB : 150, WTS Guide : 136 (பயிற்சி 3.17 – 4(ii))

22. TB : 181 (எகா. 4.15)

23. TB : 240 (எகா. 5.33)

Scanned with CamScanner

PTA Model Question Paper – 6 Answer key (EM) 2019 - 2020

Part – I

Answer all the questions	
1.	b) $(2, -1)$
2.	d) not a function
3.	d) A is larger than B by 1
4.	d) 1
5.	b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$
6.	b) $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$
7.	a) $(x-5)(x-3)$
8.	b) $4\ cm$
9.	d) $90°$
10.	b) $-\sqrt{3}$
11.	d) $60°$
12.	a) $2:1$
13.	c) $\frac{5}{6}$
14.	c) arithmetic mean

Part – II

15. TB : 24 (Example: 1.17)

16. Given function is identity function

$x = -2, y = -5$

17. $t_n = a + (n-1)d$

$t_{18} - t_{14} = 32$

$a + 17d - [a + 13d] = 32$

$a + 17d - a - 13d = 32$

$17d - 13d = 32$

$4d = 32$

$d = 8$

18. TB : 51 (Example: 2.16)

19. TB : 81 (Example: 2.55 – (iii))

20. TB : 111 (Example: 3.27)

21. TB : 117, WTS Guide : 107 (Ex. 3.12 – 1)

22. $7x^2 + ax + 2 = 0$

$\beta - \alpha = -\frac{13}{7}$ $\quad \alpha - \beta = \frac{13}{7}$

$a = 7, b = a, c = 2$

Sum of the roots $\alpha + \beta = -\frac{b}{a} = -\frac{a}{7}$

Product of the roots $\alpha\beta = \frac{c}{a} = \frac{2}{7}$

$(\alpha + \beta)^2 - (\alpha - \beta)^2 = 4\alpha\beta$

$\left(-\frac{a}{7}\right)^2 - \left(\frac{13}{7}\right)^2 = 4 \times \frac{2}{7}$

PTA Model Question Paper – 6 Answer key (TM) 2019 - 2020

பகுதி – I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி	
1.	b) $(2, -1)$
2.	d) சார்பு அல்ல
3.	d) A ஆனது B ஐ விட 1 அதிகம்
4.	d) 1
5.	b) $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$
6.	b) $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$
7.	a) $(x-5)(x-3)$
8.	b) 4 செ.மீ
9.	d) $90°$
10.	b) $-\sqrt{3}$
11.	d) $60°$
12.	a) $2:1$
13.	c) $\frac{5}{6}$
14.	c) கூட்டுச் சராசரி

பகுதி - II

15. TB : 25 (எகா. 1.17)

16. கொடுக்கப்பட்ட சார்பு சமனிச்சார்பு என்பதால்,

$x = -2, y = -5$

17. $t_n = a + (n-1)d$

$t_{18} - t_{14} = 32$

$a + 17d - [a + 13d] = 32$

$a + 17d - a - 13d = 32$

$17d - 13d = 32$

$4d = 32$

$d = 8$

18. TB : 52 (எகா. 2.16)

19. TB : 83 (எகா. 2.55 (iii))

20. TB : 115 (எகா. 3.27)

21. TB : 121, WTS Guide : 101 (பயிற்சி 3.12 – 1)

22. $7x^2 + ax + 2 = 0$

$\beta - \alpha = -\frac{13}{7}$ $\quad \alpha - \beta = \frac{13}{7}$

$a = 7, b = a, c = 2$

மூலங்களின் கூடுதல் $\alpha + \beta = -\frac{b}{a} = -\frac{a}{7}$

மூலங்களின் பெருக்கல் $\alpha\beta = \frac{c}{a} = \frac{2}{7}$

$(\alpha + \beta)^2 - (\alpha - \beta)^2 = 4\alpha\beta$

$\left(-\frac{a}{7}\right)^2 - \left(\frac{13}{7}\right)^2 = 4 \times \frac{2}{7}$

Scanned with CamScanner