final

ਮਾਡਲ ਟੈਸਟ ਪੇਪਰ-1 (For MR/HI/VI Students)

ਜਮਾਤ-ਦਸਵੀਂ (ਵਿਸ਼ਾ-ਗਣਿਤ)

Time Allowed: 3hrs **Maximum Marks:80**

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ (ੳ,ਅ,ੲ) ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਭਾਗ - ੳ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ 1 ਤੋਂ 23 ਤੱਕ ਹਨ, ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੈ। ਭਾਗ-ਅ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 24-35 ਤੱਕ ਹਨ, ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਤਿੰਨ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੈ। ਭਾਗ-ੲ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 36-43 ਤੱਕ ਹਨ, ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਾਰ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੈ।

(ਭਾਗ-ੳ)

ਇਸ ਭਾਗ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੋ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ।

ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸ਼ਬਦਾਂ / ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋ ਭਰੋ।

[(0,0), 1, **ਸਮਰੂਪ**, $\frac{1}{2}$, **ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ**, (0, y), **ਦੋ**, **ਤਿੰਨ**, 1]

1. ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ________ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

2. $\sin 30^0 =$ _____

3. ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ______ਸਮਾਂਤਰ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

4. ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਘਟਨਾ ਵਾਪਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ _____ ਹੈ।

5. ਸਾਰੇ ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ........ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

6. $\sin^2\theta + \cos^2\theta =$ _____

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ /ਗਲਤ ਲਿਖੋ।

7. $\sqrt{5}$ ਇੱਕ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। **(ਸਹੀ /ਗਲਤ)**

8. ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 3 ਹੈ। **(ਸਹੀ /ਗਲਤ)**

9. ਸਮੀਕਰਣ $4x + y = 6$ ਦਾ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ। **(ਸਹੀ /ਗਲਤ)**

10. ਉਚਾਣ ਕੋਣ, ਖਿਤਿਜ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। **(ਸਹੀ /ਗਲਤ)**

11. ਚੱਕਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ $2\pi r$ ਹੈ। **(ਸਹੀ /ਗਲਤ)**

12. ਘਣ ਦਾ ਆਇਤਨ $l \times b \times h$ ਹੈ। **(ਸਹੀ /ਗਲਤ)**

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ (a) , (b), (c) ਅਤੇ (d) ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਇੱਕ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ।

13. 2, 5, 3, 1, 3,7, 3 ਦੇ ਬਹੁਲਕ ਕੀ ਹੈ?

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

14. A.P. $3, 5, 7, 9 - - - - -$ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਕੀ ਹੈ?

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

15. ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਮੂਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਵਾਸਤਵਿਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਜੇਕਰ–

(a) $D < 0$ (b) $D > 0$ (c) $D = 0$ (d) $D = 2$

16. ਘਣ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦਾ ਸੂਤਰ ਕੀ ਹੈ?

(a) $(\text{ਕਿਨਾਰਾ})^2$ (b) $(\text{ਕਿਨਾਰਾ})^3$ (c) ਕਿਨਾਰਾ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

17. ਤਾਸ਼ ਦੀ ਗੁੱਟੀ ਵਿੱਚ ਲਾਲ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਕਿੰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

(a) 4 (b) 8 (c) 12 (d) 26

18. ~ ਕਿਸਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੈ?

(a) ਸਰਬੰਗਸਮ (b) ਸਮਰੂਪ (c) ਬਰਾਬਰ (d) ਸੰਗਤ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ।

19.

ਕਾਲਮ (ੳ)	ਕਾਲਮ (ਅ)
1. $\sqrt{3}$	(a) ਅਸ਼ਾਂਤ ਆਵਰਤੀ
2. $\frac{17}{8}$	(b) ਅਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ
	(c) ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ

20.

ਕਾਲਮ (ੳ)	ਕਾਲਮ (ਅ)
1. ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਦੋ ਭਿੰਨ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ	(a) $b^2 - 4ac < 0$
2. ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦਾ ਕੋਈ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ ਨਹੀਂ	(b) $b^2 - 4ac > 0$
	(c) $b^2 - 4ac = 0$

21.

ਕਾਲਮ (ੳ)	ਕਾਲਮ (ਅ)
1. ਬਿੰਦੂਆਂ $P\ (x_1, y_1)$ ਤੇ $Q\ (x_2,\ y_2)$ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ	(a) $\sqrt{x_1^2 + y_1^2}$
2. ਬਿੰਦੂਆਂ $P\ (x_1, y_1)$ ਤੇ $Q\ (x_2,\ y_2)$ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾ-ਖੰਡ ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ	(b) $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
	(c) $\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$

22.

ਕਾਲਮ (ੳ)	ਕਾਲਮ (ਅ)
1. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ.......... ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।	(a) ਇੱਕ
2. ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਉਸਨੂੰ.......... ਬਿੰਦੂ/ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ।	(b) ਦੋ
	(c) ਅਨੇਕ

23.

ਕਾਲਮ (ੳ)	ਕਾਲਮ (ਅ)
1. ਵਰਗ ਚਿੰਨ	(a) ਬਹੁਲਕ + 2 ਮੱਧਮਾਨ
2. ਮੱਧਿਕਾ	(b) $\frac{\text{ਉੱਪਰਲੀ ਵਰਗ ਸੀਮਾ + ਹੇਠਲੀ ਵਰਗ ਸੀਮਾ}}{2}$
	(c) $l + \left(\frac{\frac{n}{2} - c.f}{f}\right) \times$

(ਭਾਗ-ਅ)

ਇਸ ਭਾਗ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ 6 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਤਿੰਨ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ।

24. 6 ਅਤੇ 20 ਦਾ ਮ. ਸ. ਵ. (H.C.F) ਯੁਕਲਿਡ ਵੰਡ ਐਲਗੋਰਿਥਮ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

25. ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $ax^2 + bx + c$ ਦੇ ਸਿਫ਼ਰਾਂ α ਅਤੇ β ਦੇ ਜੋੜ ਅਤੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਲਿਖੋ।

26. ਸਮੀਕਰਣ $x + y = 10$ ਵਿੱਚ, ਜੇਕਰ $x = 2$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ y ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

27. A.P. $-3, 0, 3, 6, 9$ ----- ਵਿੱਚੋਂ ਖਾਲੀ ਬਾਕਸ ਭਰੋ।

$a_1 =$ ☐

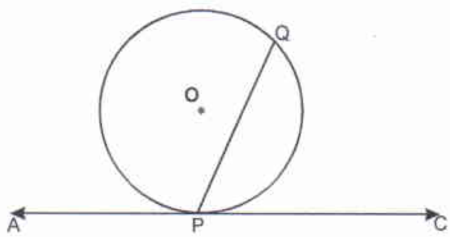
$a_2 =$ ☐

$a_5 =$ ☐

28. ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂਆਂ $A\,(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$, $C(x_3, y_3)$, ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਤੇ ਬਣਨ ਵਾਲੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਸੂਤਰ ਲਿਖੋ।

29. $\dfrac{\tan 65^0}{\cot 25^0}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

30. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚੋਂ ਲਿਖੋ :



(i) ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦਾ ਨਾਮ

(ii) ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ

(iii) ਜੀਵਾ ਦਾ ਨਾਮ

31. ਇੱਕ 10 ਸਮ ਲੰਬਾ ਰੇਖਾਖੰਡ ਲਓ। ਇਸ ਨੂੰ 5 ਬਰਾਬਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ।

32. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਇਸ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 7 ਸਮ ਹੋਵੇ।

33. ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚੋਂ ਘਣਾਵ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਲਿਖੋ।

34. ਪਹਿਲੀਆਂ ਪੰਜ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ।

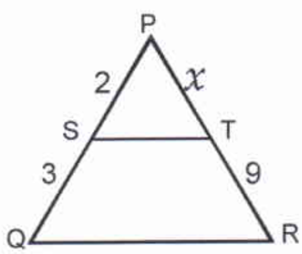
35. ਇੱਕ ਸਿੱਕਾ ਇੱਕ ਵਾਰ ਉਛਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਚਿੱਤ ਆਉਣ ਦੀ ਕੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ?

(ਭਾਗ-ੲ)

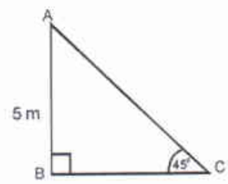
ਇਸ ਭਾਗ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ 4 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ । ਹਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਾਰ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ।

36. 5 ਪੈਨਸਿਲਾਂ ਅਤੇ 7 ਕਲਮਾਂ ਦਾ ਕੁੱਲ ਮੁੱਲ ₹ 50 ਹੈ, ਜਦ ਕਿ 7 ਪੈਨਸਿਲਾਂ ਅਤੇ 5 ਕਲਮਾਂ ਦਾ ਕੁੱਲ ਮੁੱਲ ₹ 46 ਹੈ। ਇੱਕ ਪੈਨਸਿਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕਲਮ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

37. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ, ΔPQR ਵਿੱਚ $ST \parallel QR$ ਤਾਂ x ਪਤਾ ਕਰੋ।



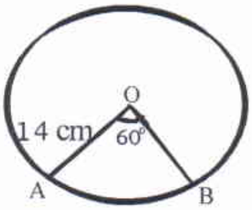
38. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ $AB = 5$ m ਹੈ ਤਾਂ BC ਪਤਾ ਕਰੋ।



39. ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਣ $2x^2 - 7x + 3 = 0$ ਦਾ ਡਿਸਕ੍ਰਿਮੀਨੈਂਟ ਪਤਾ ਕਰੋ।

40. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੋ। ਇਸ ਉੱਪਰ ਬਿੰਦੂ P ਲਉ। ਇਸ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ O ਨਾਲ ਮਿਲਾਉ। ਬਿੰਦੂ P ਤੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ।

41. ਅਰਧ ਵਿਆਸ 14 cm ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਇੱਕ ਚਾਪ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ 60^0 ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਚਾਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।



42. ਇੱਕ ਘਣ ਦਾ ਕਿਨਾਰਾ 4cm ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

43. ਕਿਸੇ ਮੁਹੱਲੇ ਦੇ 20 ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਮੱਧਮਾਨ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	0–2	2–4	4–6	6–8	8–10	10–12	12–14
ਘਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	1	2	1	5	6	2	3