

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 ਦੇ 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 ਦੇ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ।

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

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

1. ਮੂਲ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਅੰਕ _____ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
2. $\sin 30^\circ =$ _____
3. ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਛੇਦਕ ਰੇਖਾ ਉਸਨੂੰ..... ਬਿੰਦੂ/ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ।
4. ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਘਟਨਾ ਦੇ ਵਾਪਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ _____ ਹੈ।
5. ਸਾਰੇ ਸਮਭੁਜੀ ਤਿਭੁਜ..... 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 ਦਾ 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 ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਵਾਸਤਵਿਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਜੇਕਰ—
 (a) $D < 0$ (b) $D > 0$ (c) $D = 0$ (d) $D = 2$
16. ਘਣ ਦੇ ਆਇਡਨ ਦਾ ਸੂਤਰ ਕੀ ਹੈ?
 (a) (ਕਿਨਾਰਾ)² (b) (ਕਿਨਾਰਾ)³ (c) ਕਿਨਾਰਾ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
17. ਤਾਸ 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) ਸ਼ਾਂਤ 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 ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ 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) $\frac{\text{ਉੱਪਰਲੀ ਵਰਗ ਸੀਮਾ} + \text{ਹੇਠਲੀ ਵਰਗ ਸੀਮਾ}}{2}$
 (c) $l + \left(\frac{\frac{n}{2} - c.f}{f}\right) \times h$

(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) ਗੁਣਨਖੰਡ ਵਿਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਪਤਾ ਕਰੋ।
25. ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $ax^2 + bx + c$ ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ α ਅਤੇ β ਦੇ ਲਈ 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. $-3, 0, 3, 6, 9$ ----- ਲਈ ਖਾਲੀ ਥਾਕਸ ਭਰੋ।

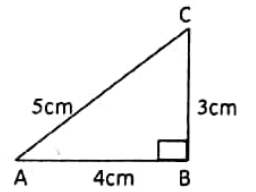
$a_1 =$

$a_2 =$

$a_5 =$

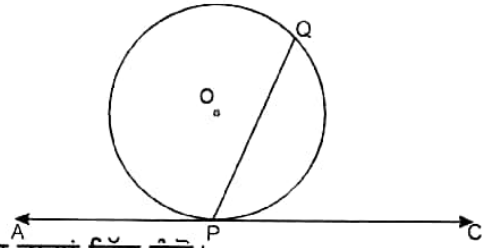
28. ਬਿੰਦੂਆਂ $(2, 3)$ ਅਤੇ $(5, 4)$ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।

29. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ $\angle B = 90^\circ$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ $\sin A$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



30. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚੋਂ ਲਿਖੋ :

- (i) ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦਾ ਨਾਮ
(ii) ਸਪਰਸ਼ ਬਿੰਦੂ
(iii) ਜੀਵਾ ਦਾ ਨਾਮ



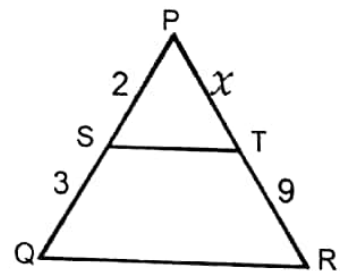
31. ਇੱਕ 10 ਸਮ ਲੰਬਾ ਰੇਖਾਖੰਡ ਲਓ। ਇਸ ਨੂੰ 5 ਬਰਾਬਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ।
32. ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਇਸ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 7 ਸਮ ਹੋਵੇ।
33. ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚੋਂ ਘਣਾਵ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਲਿਖੋ।
34. ਪਹਿਲੀਆਂ ਪੰਜ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ।
35. ਇੱਕ ਸਿੱਕਾ ਇੱਕ ਵਾਰ ਉਛਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਚਿੱਤ ਆਉਣ ਦੀ ਕੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ?

(ਭਾਗ-ਬ)

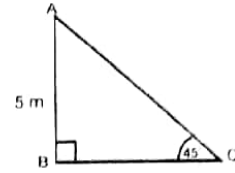
ਇਸ ਭਾਗ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ 4 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਾਰ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ।

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, ਤ੍ਰਿਭੁਜ PQR ਵਿੱਚ $ST \parallel QR$ ਹੈ ਤਾਂ x ਪਤਾ ਕਰੋ।



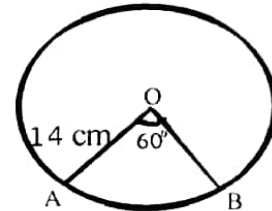
38. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ $AB = 5 \text{ m}$ ਹੈ ਤਾਂ BC ਪਤਾ ਕਰੋ।



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° ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਚਾਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।



42. ਇੱਕ ਘਣ ਦਾ ਕਿਨਾਰਾ 4 cm 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। ਮੱਧਮਾਨ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ 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