

**जयगुरुदेव नाम प्रभु का
आधुनिक विद्या निकेतन ट्यूशन सेंटर**

समय : 2 घंटे

निर्देशांक ज्यामिति - X

पूर्णांक : 20

उचित विकल्पों पर सही (✓) का निशान लगाइए।

1. बिंदु P(-6, 8) की मूलबिंदु से दूरी है
(a) 6 (b) 8 (c) **10** (d) $2\sqrt{7}$
2. शीर्षों (a, b + c), (b, a + a) और (c, a + b) वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल है
(a) **0** (b) a + b + c (c) (a + b + c)² (d) abc
3. यदि बिंदुओं (4, p) और (1, 0) के बीच की दूरी 5 है, तो p का मान है
(a) केवल 4 (b) केवल -4 (c) **±4** (d) 0
4. बिंदुओं A(-2, -5) और B(2, 5) को मिलाने वाले रेखाखंड के लंब समद्विभाजक पर स्थित एक बिंदु है
(a) (2, 0) (b) (-2, 0) (c) **(0, 0)** (d) (0, 2)
5. यदि बिंदुओं Q(-6, 5) और R(-2, 3) को मिलाने वाले रेखाखंड का मध्य-बिंदु P $\left(\frac{a}{3}, 4\right)$ है, तो a का मान है
(a) -6 (b) **-12** (c) -4 (d) 12
6. बिंदुओं (7, -6) और (3, 4) को मिलाने वाले रेखाखंड को आंतरिक रूप से 1:2 के अनुपात में विभाजित करने वाला बिंदु निम्नलिखित में स्थित होता है
(a) चतुर्थांश III (b) **चतुर्थांश IV** (c) चतुर्थांश I (d) चतुर्थांश II
7. बिंदु P(2, 3) की x-अक्ष से दूरी है
(a) **3** (b) 1 (c) 5 (d) 2
8. बिंदुओं (0, 5) और (-5, 0) के बीच की दूरी है
(a) $2\sqrt{5}$ (b) **$5\sqrt{2}$** (c) 10 (d) 5
9. एक रेखा y-अक्ष और x-अक्ष को क्रमशः बिंदुओं P और Q पर प्रतिच्छेद करती है। यदि, (2, -5) रेखाखंड PQ का मध्य-बिंदु है, तो P और Q के निर्देशांक क्रमशः हैं
(a) **(0, -10) और (4, 0)** (b) (0, 4) और (-10, 0)
(c) (0, -5) और (2, 0) (d) (0, 10) और (-4, 0)
10. यदि बिंदु P(2, 1), बिंदुओं A(4, 2) और B(8, 4) को मिलाने वाले रेखाखंड पर स्थित है, तो
(a) AP = PB (b) $AP = \frac{1}{3}AB$ (c) **$AP = \frac{1}{2}AB$** (d) $PB = \frac{1}{3}AB$
11. तीन शीर्षों A(-2, 3), B(6, 7) और C(8, 3) वाले समांतर चतुर्भुज ABCD का चौथा शीर्ष D है

- (a) $(-1, 0)$ (b) $(1, 0)$ (c) $(0, -1)$ (d) $(0, 1)$

12. AOBC एक आयत है, जिसके तीन शीर्ष $A(0, 3)$, $O(0, 0)$ और $B(5, 0)$ हैं। इसका विकर्ण है

- (a) 5 (b) $\sqrt{34}$ (c) 3 (d) 4

13. मूलबिंदु को केन्द्र मान कर खींचा गया एक वृत्त $\left(\frac{13}{2}, 0\right)$ से होकर जाता है। तब, वृत्त के अभ्यंतर में निम्नलिखित बिंदु स्थित नहीं है

- (a) $\left(-6, \frac{5}{2}\right)$ (b) $\left(2, \frac{7}{3}\right)$ (c) $\left(5, \frac{-1}{2}\right)$ (d) $\left(\frac{-3}{4}, 1\right)$

14. बिंदुओं $A(0, 6)$ और $B(0, -2)$ के बीच की दूरी है

- (a) 2 (b) 8 (c) 6 (d) 4

15. यदि बिंदु $A(1, 2)$, $O(0, 0)$ और $C(a, b)$ सरेख हैं, तो

- (a) $2a = b$ (b) $a = -b$ (c) $a = b$ (d) $a = 2b$

16. शीर्षों $A(3, 0)$, $B(7, 0)$ और $C(8, 4)$ वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल है

- (a) 14 (b) 28 (c) 8 (d) 6

17. बिंदु $(-4, 0)$, $(4, 0)$ और $(0, 3)$ निम्नलिखित के शीर्ष हैं

- (a) समद्विबाहु त्रिभुज (b) समबाहु त्रिभुज (c) विषमबाहु त्रिभुज (d) समकोण त्रिभुज

18. बिंदुओं $A(1, 5)$ और $B(4, 6)$ को मिलाने वाले रेखाखंड का लंब समद्विभाजक x-अक्ष को निम्नलिखित बिंदु पर काटता है

- (a) $(13, 0)$ (b) $(0, 12)$ (c) $(0, 13)$ (d) $(0, -13)$

19. शीर्षों $(0, 4)$, $(0, 0)$ और $(3, 0)$ वाले त्रिभुज का परिमाप है

- (a) $7 + \sqrt{5}$ (b) 5 (c) 12 (d) 11

20. आकृति में दर्शाए गए त्रिभुज AOB के तीनों

शीर्षों से समदूरस्थ बिंदु के निर्देशांक हैं

- (a) (y, x)
 (b) (x, y)
 (c) $\left(\frac{y}{2}, \frac{x}{2}\right)$
 (d) $\left(\frac{x}{2}, \frac{y}{2}\right)$

