

**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)<sup>2</sup> (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)  $\pm 4$  (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)  $\left(\frac{x}{2}, \frac{y}{2}\right)$

