



MATHS

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION

JHARKHAND

समकोणीय कार्तीय निर्देशांक

साधित उदाहरण

1. एक त्रिभुज के शीर्ष $(4, 6)$, $(2, -2)$ और $(0, 2)$ हैं। इसके केन्द्रक के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि बिन्दु $(1, 2)$, $(x, -1)$, $(4, 5)$ सररेख हैं, तो x का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. बिन्दुओं $(0, 2)$, $(0, 3)$ तथा $(4, 0)$ से बने त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा?



वीडियो उत्तर देखें

4. बिन्दु $(0, 5)$, $(5, 0)$ तथा $(2, 2)$ कैसा त्रिभुज बनाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. बिन्दु $(2, 4)$ और बिन्दु $(-3, 5)$ को मिलाने वाली रेखा को y -अक्ष किस अनुपात में विभाजित करता है

 वीडियो उत्तर देखें

6. बिन्दुओं $(4, 5)$ तथा $(-2, -1)$ को मिलाने वाली रेखा का मध्य बिन्दु क्या होगा?





वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास प्रश्न

1. यदि बिन्दु $(1, 1)$, $(-1, -1)$ व $(-\sqrt{3}, k)$ किसी समबाहु त्रिभुज के निर्देशांक हों, तो k का मान है

A. $\sqrt{2}$

B. $-\sqrt{2}$

C. $\sqrt{3}$

D. $-\sqrt{3}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. उस वृत्त का क्षेत्रफल, जिसका केन्द्र $(1,2)$ है तथा जो बिन्दु $(4,6)$ से होकर जाता है, होगा

A. 5π

B. 10π

C. 25π

D. 50π

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. बिन्दुओं $(a \sin \theta, a \cos \theta)$ और $(a \cos \theta, -a \sin \theta)$ के बीच की

A. $\sqrt{2}a$

B. $\sqrt{3}a$

C. $\sqrt{2}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि बिन्दु $(x, 0)$, $(0, y)$ और $(1, 1)$ समरेखीय हों, तो

A. $x+y=xy$

B. $x^2 + y^2 = xy$

C. $x+y+x^2y^2 = 0$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. उस त्रिभुज के केन्द्रक के निर्देशांक, जिसके शीर्षों के निर्देशांक $(-3, -2)$, $(-2, 3)$ और $(3, 2)$ हैं, होंगे

A. $(-1, 1)$

B. $\left(-\frac{2}{3}, 1\right)$

C. $\left(1, -\frac{2}{3}\right)$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



6. बिन्दुओं (4, 6) तथा (3,-8) को मिलाने वाली रेखा को x-अक्ष जिस अनुपात में विभाजित करता है, वह अनुपात है

A. 1 : 2

B. 2 : 3

C. 3 : 4

D. 4 : 5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि बिन्दु $A(2, -2)$, $B(8,4)$, $C(5, 7)$ तथा $D(-1, 1)$ एक बहुभुज के शीर्ष हैं, तो वह बहुभुज होगा

A. वर्ग

B. समान्तर चतुर्भुज

C. आयत

D. समचतुर्भुज

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. बिन्दु $(2, -2)$, $(14, 10)$ तथा $(11, 13)$ एक त्रिभुज के शीर्ष हैं, तो त्रिभुज है

A. समद्विबाहु

B. विषमबाहु

C. समकोण

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. त्रिभुज जिसके शीर्षों के निर्देशांक $(0, 0)$, $(4, 0)$ तथा $(0, 6)$ हों, तो क्षेत्रफल होगा

A. 24 वर्ग इकाई

B. 12 वर्ग इकाई

C. 6 वर्ग इकाई

D. 8 वर्ग इकाई

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि बिन्दु $(x, 9)$, $(0, 1)$ और $(-6, -7)$ सररेख हैं, तो x का मान होगा

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. एक त्रिभुज के दो शीर्ष $(3, 5)$ तथा $(-4, -6)$ हैं। यदि त्रिभुज का केन्द्रक $(4, 3)$ हो, तो त्रिभुज का तीसरा शीर्ष होगा

A. $(10,13)$

B. $(13,10)$

C. $(5,13)$

D. $(13,5)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. बिन्दु $(-1,3)$ और $(4, - 2)$ से खींची जाने वाली रेखा बिन्दु (a, b) से होकर जाएगी, यदि

A. $a+b=1$

B. $a+b=3$

C. $a-b=2$

D. $a+b=2$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. बिन्दु $(-2,-3)$, $(4, 1)$ एवं $(1, - 1)$ द्वारा घिरा क्षेत्रफल है

A. $4\sqrt{2}$

B. 0

C. 12

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. बिन्दु $(1, 3)$, $(4, 2)$, $(7, 5)$ और $(4, 6)$ एक चतुर्भुज के शीर्ष हैं, चतुर्भुज है

A. आयत

B. समान्तर चतुर्भुज

C. वर्ग

D. समचतुर्भुज

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. किसी बिन्दु की कोटि उसके भुज के बराबर है तथा वह बिन्दु $(-3,4)$ से 7 इकाई की दूरी पर है। उस बिन्दु के निर्देशांक हैं

A. $(4,4), (3, 3)$

B. $(-4, -4), (3, 3)$

C. $(-4, -4), (-3, -3)$

D. $(4, 4), (-3-3)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. बिन्दु $(2, 4)$ और बिन्दु $(-3, 5)$ को मिलाने वाली रेखा को y -अक्ष निम्न अनुपात में विभाजित करता है

A. $2:3$

B. $2:5$

C. $-3:2$

D. $5:-2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. बिन्दु $(0, 5)$, $(5, 0)$ तथा $(2, 2)$ बनाते हैं

A. सरल रेखा

B. समद्विबाहु त्रिभुज

C. समबाहु त्रिभुज

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. ABC एक त्रिभुज है तथा D, BC का मध्य बिन्दु है। यदि ABC के निर्देशांक क्रमशः (1,2), (-1, -3) तथा (3, -5) हों, तब AD को 2 : 1 के अनुपात में आन्तरिक रूप से विभाजित करने वाले बिन्दु के निर्देशांक होंगे

A. (1, - 6)

B. (- 1, 6)

C. (- 1, - 6)

D. (1, - 2)

Answer: D



वीडियो रत्न देखें

19. दो बिन्दु $(-3, 2)$ तथा $(-4, -3)$ एक बिन्दु $(-1, y)$ से समान दूरी पर हैं। y का मान होगा

A. 0

B. 1

C. -1

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि किसी त्रिभुज का क्षेत्रफल $\frac{1}{2}[ad + bc]$ है तथा उसके शीर्षों के निर्देशांक $(0,0)$, $(x, -b)$ तथा (c, d) हैं, तब x का मान होगा

A. b

B. a

C. ab

D. $-a^2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. बिन्दु $(a,0)$, $(0, b)$ और $(1, - 1)$ समरेख होंगे, यदि

A. $a+b=1$

B. $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 1$

C. $a-b=1$

D. $\frac{1}{a} - \frac{1}{b} = 1$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि एक त्रिभुज, जोकि C पर समकोण बनाता है, के शीर्ष A(-1,0), B(4, -5) तथा C(5, - 3) हों, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल है

- A. 5.7 वर्ग इकाई
- B. 7.05 वर्ग इकाई
- C. 7.5 वर्ग इकाई
- D. 8.75 वर्ग इकाई

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. एक बिन्दु इस प्रकार की गति करता है, कि y - अक्ष से उसकी दूरी का 5 गुना, x - अक्ष से दूरी के 3 गुने से सदैव 7 से अधिक रहता है। उस बिन्दु का बिन्दुपथ होगा

A. $5y-3x=7$

B. $3y-5x=7$

C. $3x-5y=7$

D. $5x-3y=7$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. बिन्दु (a, b) तथा (b, a) को मिलाने वाली रेखाखण्ड को

: -अक्ष किस अनुपात में विभाजित करेगा

A. $\frac{b}{a+b}$ अन्तः

B. $\frac{b}{a+b}$ बाह्यतः

C. $\frac{b}{a}$ अन्तः

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

25. बिन्दु $(2, 3)$ तथा $(6, -3)$ को मिलाने वाली रेखा को 1 : 2 के अनुपात में अन्तः विभाजित करने वाले बिन्दु के निर्देशांक हैं

A. $(-3,1)$

B. $(3,-1)$

C. $(3,1)$

D. $(1,3)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. वह चतुर्थांश जिसमें रेखाएँ $x=-4$ तथा $y= -3$ एक-दूसरे को काटती हैं, होगा

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीय

D. चतुर्थ

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. x-अक्ष पर बिन्दुओं $(-2, 5)$ और $(2, -3)$ से समदूरस्थ किसी बिन्दु के निर्देशांक होंगे

A. $(3,3)$

B. $(-2,0)$

C. $(3,5)$

D. $(4,5)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. y -अक्ष पर बिन्दु $(-5, -2)$ और $(3, 2)$ से समदूरस्थ किसी बिन्दु के निर्देशांक होंगे

A. $(0, -2)$

B. $(-2, 0)$

C. $(3, 5)$

D. $(4, 5)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें