



MATHS

BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO MATHS (HINDI)

द्विविमीय ज्यामिति का संक्षिप्त पुनरावलोकन

उदाहरण

1. समीकरण $y = 4 - x$ का लेखाचित्र खींचिए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. समीकरण $y^2 = x$ का रेखाचित्र खींचिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. बिंदुओं $(4, -7)$ $(-1, 5)$ के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. बिंदुओं $(a \cos \alpha, a \sin \alpha)$ $(a \cos \beta, a \sin \beta)$

के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. x- अक्ष पर उस बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो बिंदुओं $(7, 6)$ $(-3, 4)$ से समान दूरी पर हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक सरल रेखा की लम्बाई 10 है और उसका एक सिरा बिंदु $(2, -3)$ है । यदि दूसरे सिरे का भुज 10 हो , तो सिद्ध कीजिए कि उसकी कोटि 3 अथवा -9 होगी ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि बिंदु (x, y) बिंदुओं (a, b) और (b, a) से समान दूरी पर हो , तो दर्शाइए कि $x = y$.



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि बिंदु (x, y) , दिए दो बिंदुओं $(a + b, b - a)$ $(a - b, b + a)$

से समान दूरी पर हो , तो सिद्ध कीजिए कि $bx = ay$.



वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध कीजिए कि बिंदु $(1, 1)$, $(-1, -1)$ $(\sqrt{3}, -\sqrt{3})$ किसी समबाहु त्रिभुज के शीर्ष है ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. सिद्ध कीजिए कि बिंदु $(2, -2)$, $(8, 4)$, $(5, 7)$ $(-1, 1)$ एक आयत के शीर्ष है ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक वर्ग के दो सम्मुख शीर्ष क्रमश $(0, 3)$ और $(4, 3)$ है ।
वर्ग के अन्य शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



उत्तर देखें

12. सिद्ध कीजिए कि किसी आयत के विकर्ण बराबर होते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

13. उस त्रिभुज के परिकेन्द्र और परिवृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए
जिसके शीर्ष क्रमश $:(4, 6), (0, 4)$ $(6, 2)$ है ।



वीडियो उत्तर देखें

14. उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष $(4, 6)$, $(0, 4)$ $(6, 2)$ हैं।



वीडियो उत्तर देखें

15. सिद्ध कीजिए कि बिंदु $(a, b + c)$, $(b, c + a)$ $(c, a + b)$ संरेख हैं।



वीडियो उत्तर देखें

16. k के किस मान के लिए बिंदु $(1, 4)$, $(k - 2)$ $(-3, 16)$ सररेख होंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. यदि बिंदु (a, b) , (a', b') $(a - a', b - b')$ सररेख हों , तो सिद्ध कीजिए कि $ab' = a'b$.

 वीडियो उत्तर देखें

18. यदि बिंदु $(a^2, 0)$, $(0, b^2)$ $(1, 1)$ सररेख हों , तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} = 1$.



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि बिंदु $(1, 2)$, (x, y) $(3, 4)$ एक सरल रेखा में हों, तो सिद्ध कीजिए कि $x - y + 1 = 0$.



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि किसी त्रिभुज के शीर्ष क्रमशः $(-2, 4)$, $(3, -1)$ $(1, a)$ हों और उनका क्षेत्रफल 10 वर्ग इकाई हो, तो a का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

21. दो बिंदुओं A और B के निर्देशांक क्रमशः :
(3, 4) (5, - 2) है। एक बिंदु P इस प्रकार है कि
 $PA = PB$ और त्रिभुज PAB का क्षेत्रफल = 10 . बिंदु P के
निर्देशांक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

22. उस चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष
 $A(1, 1)$, $B(3, 4)$, $C(5, - 2)$ और $D(4, - 7)$ है।



वीडियो उत्तर देखें

23.

यदि

चार

बिंदु

$A(6, 3), B(-3, 5), C(4, -2)$ $D(x, 3)$ हों

तथा $\frac{\Delta ABC}{\Delta DBC} = \frac{1}{2}$, तो x का मान ज्ञात

कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

24. उन बिंदुओं के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो बिंदुओं

$(-1, 2)$ $(4, -5)$ को मिलाने वाली रेखा को अन्तः

और बाह्यतः $2:3$ के अनुपात में विभाजित करते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

25. बिंदुओं $A(3, - 2)$ $B(- 3, - 4)$ को मिलाने वाली रेखा के समत्रिभाग करने वाले बिंदुओं के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. ज्ञात कीजिए कि बिंदुओं $(3, - 2)$ और $(7, 4)$ को मिलाने वाली रेखा को x- अक्ष किस अनुपात में विभाजित करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. यदि $P, Q, R \in L, P - Q - R$ $PR = 10$,

तो बिंदु R के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जबकि P और Q के

निर्देशांक क्रमशः $(3, 4)$ $(7, 7)$ है।



वीडियो उत्तर देखें

28. बिंदुओं $(3, -1)$ $(8, 9)$ को मिलाने वाले

रेखाखण्ड को रेखा $y - x + 2 = 0$ किस अनुपात में

विभाजित करती है ?



वीडियो उत्तर देखें

29. यदि बिंदु $(-2, -1), (1, 0), (x, 3)$ $(1, y)$

किसी समांतर चतुर्भुज के शीर्ष हों, तो x और y ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

30. यदि किसी वृत्त के किसी व्यास के एक सिरे के निर्देशांक

$(4, 1)$ तथा का केंद्र के निर्देशांक $(5, 3)$ हों तो उस व्यास के

दूसरे सिरे के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

31. सिद्ध कीजिए कि बिंदुओं $(2, 3)$ $(3, 4)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड के मध्य बिंदु के निर्देशांक x और y निम्नलिखित समीकरण को संतुष्ट करते हैं :

$$x - y + 1 = 0.$$

 वीडियो उत्तर देखें

32. उस त्रिभुज का केन्द्रक ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष $(2, -4)$, $(3, 6)$ $(4, 4)$ हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

33. किसी त्रिभुज के दो शीर्षों के निर्देशांक $(1, -6)$ $(-5, 2)$ है। यदि त्रिभुज के केन्द्रक के निर्देशांक $(-2, 1)$ हों, तो तीसरे शीर्ष के निर्देशांक ज्ञात कीजिए। त्रिभुज का क्षेत्रफल भी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

34. उस त्रिभुज का केन्द्रक ज्ञात कीजिए जिसके शीर्षों के निर्देशांक $(0, 3)$, $(3, 3)$ $(0, 7)$ है।



वीडियो उत्तर देखें

35. विश्लेषिक ज्यामिति द्वारा सिद्ध कीजिए कि किसी त्रिभुज ABC में

$$AB^2 + AC^2 = 2(AD^2 + BD^2)$$

जहाँ D, भुजा BC का मध्य - बिंदु है ।



वीडियो उत्तर देखें

36. यदि किसी त्रिभुज ABC का केन्द्रक G हो , तो सिद्ध कीजिए कि

$$3(GA^2 + GB^2 + GC^2) = BC^2 + CA^2 + AB^2.$$



वीडियो उत्तर देखें

37. विश्लेषिक ज्यामिति द्वारा सिद्ध कीजिए कि किसी समकोण त्रिभुज के कर्ण का मध्य बिंदु प्रत्येक शीर्ष से समान दूरी पर होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

38. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जो मूलबिंदु से सदैव 5 इकाई दूरी पर रहता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

39. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसकी $(2, 3)$ से दूरी सदैव 5 इकाई रहे ।



वीडियो उत्तर देखें

40. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसकी बिंदुओं $(4, 5)$ $(-4, -3)$ से दूरियाँ बराबर है ।



वीडियो उत्तर देखें

41. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसकी बिंदु $(a, 0)$ तथा y -अक्ष से दूरी बराबर रहती है ।



वीडियो उत्तर देखें

42. किसी चर बिंदु की दो स्थिर बिंदुओं से दूरियों के वर्गों का योग एक अचर राशि है । उसके बिन्दुपथ का समीकरण ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

43. लम्बाई $(a + b)$ की एक सरल रेखा AB अक्षों के बीच इस प्रकार फिसलती है कि सिरा A सदैव x- अक्ष पर तथा सिरा B सदैव y- अक्ष पर रहता है । AB पर एक बिंदु P ऐसा है कि $PA = a$ $PB = b$, तो P का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

44. यदि बिंदु $A(a, 0)$ $B(-a, 0)$ दो स्थिर बिंदु हों तो उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिस पर रेखाखण्ड AB सदैव समकोण बनाता है।



वीडियो उत्तर देखें

45. दो स्थिर बिंदुओं A और B के निर्देशांक क्रमशः $(5, 3)$ $(3, -2)$ है। बिंदु P इस प्रकार गमन करता है कि त्रिभुज PAB का क्षेत्रफल 9 वर्ग क्षेत्रफल वर्ग मात्रक रहता है। बिंदु P का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

46. एक बिंदु इस प्रकार गति करता है कि उसकी बिंदुओं $(ae, 0)$ $(-ae, 0)$ से दूरियों का योग सदैव $2a$ रहता है। सिद्ध कीजिए कि उसका बिन्दुपथ

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 \quad , \quad b^2 = a^2(1 - e^2).$$



वीडियो उत्तर देखें

47. किसी त्रिभुज ABC में A और B स्थिर बिंदु हैं। शीर्ष C इस प्रकार गमन करता है कि $\cot A + \cot B = \lambda$, λ अचर है। C का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

48. $A(a, 0)$ $B(-a, 0)$ दो स्थिर बिंदु है । त्रिभुज ABC के शीर्ष C का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए यदि $\angle A - \angle B = \theta$.



वीडियो उत्तर देखें

49. L लम्बाई की एक छड़ जिसके सिरे दो परस्पर लम्ब रेखाओं पर स्थित है , फिसलती है । छड़ को 1:2 के अनुपात में विभाजित करने वाले बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

50. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए , जिसके निर्देशांक हैं :

$$x = a \sec \phi, y = b \tan \phi, \quad \phi \text{ चर है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

51. यदि मूलबिंदु को बिंदु (1, 2) पर स्थानांतरित करें तो सरल

रेखा $2x + 3y = 5$ का नया समीकरण क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

52. यदि मूलबिंदु को बिंदु $(-2, 1)$ पर स्थानांतरित करें तो वक्र $(y - 1)^2 = 4(x + 2)$ का नया समीकरण क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

53. यदि अक्षों को 30° घुमाया जाए तो बिंदु $(4, 6)$ के नए निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

54. यदि अक्षों को 30° कोण से घुमाया जाए तो नये अक्षों के सापेक्ष वक्र $x^2 + 2\sqrt{3}xy - y^2 = 2a^2$ का समीकरण ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 A

1. ग्राफ - पत्र पर निम्नलिखित निर्देशांकों वाले बन्दुओं का आलेखन कीजिए :

$(0, 0), (3, 4), (-5, 2), (-2, -5), (0, 4), (-3, 0)$

 वीडियो उत्तर देखें

2. अनुच्छेद 13.6 की आकृति 13.3 में E और F बिंदुओं के निर्देशांक लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. x-अक्ष पर स्थित किसी बिंदु की कोटि क्या होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

4. उस बिंदु का भुज क्या होगा जो x-अक्ष पर स्थित है ?



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि कोई बिंदु x -अक्ष पर हो तो उसका कौनसा निर्देशांक ज्ञात है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. क्या कोई बिंदु x -अक्ष और y -अक्ष दोनों पर स्थित हो सकता है ? यदि उत्तर हाँ हो तो उसे क्या कहते हैं ? उस बिंदु के निर्देशांक बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. वर्ग ABCD का एक शीर्ष A मूलबिंदु है । यदि वर्ग की भुजाएँ AB और AD क्रमशः x -अक्ष और y -अक्ष हों और वर्ग की भुजा a हो , तो वर्ग के शीर्षों के निर्देशांक बताइए ।



वीडियो उत्तर देखें

8. एक वर्ग का केंद्र मूलबिंदु पर है तथा वर्ग की भुजाएँ निर्देशाक्षों के समांतर है । यदि वर्ग की भुजा $2a$ हो तो वर्ग के शीर्षों के निर्देशांक बताइए ।



वीडियो उत्तर देखें

9. एक वर्ग का केंद्र मूलबिंदु पर है तथा वर्ग की भुजाएँ निर्देशाक्षों के समांतर है। यदि वर्ग की भुजा $2a$ हो तो :

उपर्युक्त प्रश्न में वर्ग की भुजाओं के मध्य - बिंदुओं के निर्देशांक बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

10. एक वर्ग का केंद्र मूलबिंदु और है तथा वर्ग के विकर्ण अक्षों के अनुदिश है। यदि वर्ग की भुजा $a\sqrt{2}$ हो तो शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. एक आयत की भुजाओं की लम्बाइयाँ $2a$ और $2b$ हैं। यदि मूलबिंदु आयत के केंद्र पर लिया जाए और x -अक्ष भुजा $2a$ के समांतर हो तो आयत के शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. समबाहु त्रिभुज ABC की प्रत्येक भुजा a है। यदि भुजा BC, x - अक्ष और बिंदु B मूलबिंदु हो तो C और A के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित बिंदु - युग्मों के बीच की दूरियाँ ज्ञात कीजिए :

(0, 0) और (3, 4)



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित बिंदु - युग्मों के बीच की दूरियाँ ज्ञात कीजिए :

(2, 3) और (5, 7)



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित बिंदु - युग्मों के बीच की दूरियाँ ज्ञात कीजिए :

$$(2, -3) \quad (7, 9)$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित बिंदु - युग्मों के बीच की दूरियाँ ज्ञात कीजिए :

$$(a, 0) \quad (0, b)$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित बिंदु - युग्मों के बीच की दूरियाँ ज्ञात कीजिए :

$$(a + b, a - b) \quad (a - b, a + b)$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित बिंदु - युग्मों के बीच की दूरियाँ ज्ञात कीजिए :

$$(am_1^2, 2am_1) \quad (am_2^2, 2am_2)$$



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि बिंदुओं $(x, 2)$ $(3, 4)$ के बीच की दूरी 8 हो तो x

का मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी बिंदु के निर्देशांक $(0, 1)$ है तथा एक अन्य बिंदु की कोटि -3 है। यदि इनके बीच की दूरी 5 हो, तो दूसरे बिंदु का भुज ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. y -अक्ष पर ऐसा बिंदु ज्ञात कीजिए जो बिंदुओं $(4, -3)$ $(5, 6)$ से बराबर दूरी पर हो।



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि बिंदुओं $(2, 1)$ और $(1, -2)$ से बिंदु (x, y) समान दूरी पर हो, तो x और y के बीच संबंध ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. सिद्ध कीजिए कि बिंदु $(-2, 3)$, $(3, 8)$ $(4, 1)$

एक समद्विबाहु त्रिभुज के शीर्ष है ।



वीडियो उत्तर देखें

12. सिद्ध कीजिए कि बिंदु

$(-2, 1)$, $(2, -2)$ $(5, 2)$ एक समकोण त्रिभुज के

शीर्ष है ।



वीडियो उत्तर देखें

13. सिद्ध कीजिए कि बिंदुओं $(1, 1)$, $(-1, -1)$ $(-\sqrt{3}, \sqrt{3})$ से बनने वाले त्रिभुज के परिमाण $6\sqrt{2}$ है।



वीडियो उत्तर देखें

14. सिद्ध कीजिए कि बिंदु (a, a) , $(-a, -a)$, $(-a\sqrt{3}, a\sqrt{3})$ के समबाहु त्रिभुज के शीर्ष है।



वीडियो उत्तर देखें

15. सिद्ध कीजिए कि बिंदु

$(2a, 4a)$, $(2a, 6a)$ $(2a + \sqrt{3}a, 5a)$ एक समबाहु

त्रिभुज के शीर्ष है जिसकी भुजा $2a$ है ।



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि बिंदु $(0, 0)$, $(3, \sqrt{3})$ (x, y) एक समबाहु

त्रिभुज के शीर्ष हों , तो बिंदु (x, y) ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

17. एक समबाहु त्रिभुज के दो शीर्ष $(3, 4)$ और $(-2, 3)$ है ।
तीसरे शीर्ष के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

18. सिद्ध कीजिए कि बिंदु
 $(-2, -1), (1, 0), (4, 3)$ $(1, 2)$ एक समांतर
चतुर्भुज के शीर्ष है ।



वीडियो उत्तर देखें

19. सिद्ध कीजिए कि बिंदु
 $(1, -2), (3, 6), (5, 10)$ $(3, 2)$ एक समांतर
चतुर्भुज के शीर्ष है ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. सिद्ध कीजिए कि बिंदु
 $(1, -2), (3, 0), (1, 2)$ $(-1, 0)$ एक वर्ग के
शीर्ष है ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. उस त्रिभुज का केन्द्रक ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष
(1, 1), (2, 3) (- 2, 2) है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 C

1. उन त्रिभुजों के क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिनके शीर्ष निम्नलिखित
हैं :

(1, 3), (- 7, 6) (5, - 1)



वीडियो उत्तर देखें

2. उन त्रिभुजों के क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिनके शीर्ष निम्नलिखित हैं :

$$(1, 2), (-2, 4) \quad (2, 6)$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. उन त्रिभुजों के क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिनके शीर्ष निम्नलिखित हैं :

$$(0, 0), (0, 2) \quad (3, 0)$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. उन त्रिभुजों के क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिनके शीर्ष निम्नलिखित हैं :

$$(a, b + c), (a, b - c) \quad (-a, c)$$



वीडियो उत्तर देखें

5. उन त्रिभुजों के क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिनके शीर्ष निम्नलिखित हैं :

$$(0, 0)(a \cos \alpha, b \sin \alpha) \quad (a \cos \beta, b \sin \beta)$$



वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिए कि निम्नलिखित बिंदु संरेख हैं :

$$(1, 4), (3, -2) \quad (-3, 16)$$



वीडियो उत्तर देखें

7. सिद्ध कीजिए कि निम्नलिखित बिंदु संरेख हैं :

$$(3a, 0), (0, 3b) \quad (a, 2b)$$



वीडियो उत्तर देखें

8. k के किस मान के लिए निम्नलिखित बिंदु संरेख होंगे :

$$(-3, -6), (-1, -2) \quad (k, 8)$$



वीडियो उत्तर देखें

9. k के किस मान के लिए निम्नलिखित बिंदु संरेख होंगे :

$(2, 3), (k, 5) \quad (6, 7)$



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि बिंदु $(x, y), (1, -2) \quad (3, -4)$ संरेख हों ,

तो सिद्ध कीजिए कि $x + y + 1 = 0$.



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि बिंदु $(a, 0)$, $(0, b)$ (x, y) सरिख हों , तो

सिद्ध कीजिए कि $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$.



वीडियो उत्तर देखें

12. तीन बिंदुओं A, B, C के निर्देशांक क्रमश :

$(6, 3)$, $(-3, 5)$, $(4, -2)$ है , तथा एक अन्य बिंदु P के

निर्देशांक (x, y) है । सिद्ध कीजिए कि

$$\frac{\Delta PBC}{\Delta ABC} = \frac{x + y - 2}{7} .$$



वीडियो उत्तर देखें

1. बिंदुओं $(-2, -3)$ $(4, -1)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड का मध्य बिंदु ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. बिंदुओं $(a, 0)$ $(0, b)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड के मध्य बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. उस बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो बिंदुओं $(1, 3)$ और $(2, 7)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को 3:4

के अनुपात में विभाजित करता है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. उस बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो

बिंदुओं $(4, 3)$ और $(5, 7)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को $2:3$

के अनुपात में अतः और बाह्यतः विभाजित करता है ।



वीडियो उत्तर देखें

5. उस बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो

बिंदुओं $(1, -3)$ $(-3, 9)$ को मिलाने वाले

रेखाखण्ड को $1:3$ के अनुपात में बाह्यतः विभाजित करता है ।



वीडियो उत्तर देखें

6. बिंदुओं $(1, 5)$ और $(-7, -3)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को बिंदु $(-4, 0)$ किस अनुपात में विभाजित करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. ज्ञात कीजिए कि बिंदुओं $(15, 5)$ और $(9, 20)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को बिंदु $(11, 15)$ किस अनुपात में विभाजित करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. बिंदुओं $A(2, -3)$ $B(5, 6)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को x -अक्ष किस अनुपात में विभाजित करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. बिंदुओं $(3, -6)$ $(-6, 8)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को y -अक्ष किस अनुपात में विभाजित करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. बिंदुओं $A(5, -4)$ $B(-3, 2)$ से होकर जाने वाली सरल रेखा पर स बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जिसकी A से B दूरी से दूरी कि दो गुनी हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. बिंदुओं $P(-2, 5)$ $Q(3, 2)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को किसी बिंदु R तक इस प्रकार बढ़ाया गया है कि $PR = 2QR$. बिंदु R के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. किसी वृत्त के व्यास के एक सिरे के निर्देशांक $(3, 5)$ है । यदि उसके केंद्र के निर्देशांक $(6, 6)$ हों तो व्यास के दूसरे सिरे के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

13. किसी वृत्त के केंद्र के निर्देशांक $(-2, -3)$ है । यदि इसके व्यास AB के सिरे A के निर्देशांक $(-1, 4)$ हों , तो सिरे B के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

14. एक आयत के शीर्ष

$(2, -2), (8, 4), (5, 7)$ $(-1, 1)$ है । सिद्ध

कीजिए कि उसके विकर्ण एक - दूसरे को समद्विभाजित करते है

|



वीडियो उत्तर देखें

15. बिंदुओं $(1, -2)$ $(-3, 4)$ को मिलाने वाले

रेखाखण्ड को समत्रिभाग करने वाले बिंदुओं के निर्देशांक ज्ञात

कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि किसी त्रिभुज की भुजाओं के मध्य - बिंदुओं के निर्देशांक $(2, 1)$, $(-1, -3)$ $(4, 5)$ हों , तो उसके शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 E

1. उस त्रिभुज के केन्द्रक के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जिसके शीर्षों के निर्देशांक $(5, 7)$, $(-3, 2)$ $(7, -3)$ है ।



वीडियो उत्तर देखें

2. उस त्रिभुज के केन्द्रक के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जिसके शीर्षों के निर्देशांक $(-2, 2)$, $(-1, -3)$ $(5, 7)$ है।



वीडियो उत्तर देखें

3. तीन बिंदुओं A, B और C के निर्देशांक क्रमशः $(0, k)$, $(h, 2k)$ $(2h, 0)$ है। त्रिभुज ABC का केन्द्रक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. तीन बिंदुओं A, B और C के निर्देशांक क्रमशः :
(3, 4), (4, 3) (0, 3) है। त्रिभुज ABC के परिकेन्द्र
के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. बिंदुओं (0, 0), (0, 8) (4, 6) से बने त्रिभुज का
केन्द्रक और परिकेन्द्र ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. बिंदुओं $(-3, -1)$, $(-1, 3)$ $(6, 2)$ से बने त्रिभुज के परिकेन्द्र के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

7. उस त्रिभुज का अन्तः केंद्र ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष $(1, -1)$, $(4, 3)$ $(4, -1)$ है ।



वीडियो उत्तर देखें

8. उस त्रिभुज का अंतः केंद्र ज्ञात कीजिए जिसके शीर्षों के निर्देशांक $(1, 2)$, $(2, 3)$ $(3, 1)$ है ।



वीडियो उत्तर देखें

9. उस त्रिभुज का केन्द्रक ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष
 $(-36, 7)$, $(20, 7)$ $(0, -8)$ है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 F

1. विश्लेषिक विधि से सिद्ध कीजिए कि किसी आयत के विकर्णों की लम्बाइयाँ बराबर होती है।



वीडियो उत्तर देखें

2. विश्लेषिक विधि से सिद्ध कीजिए कि किसी त्रिभुज में दो भुजाओं के मध्य - बिंदुओं को मिलाने वाली रेखा तीसरी भुजा की आधी होती है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. विश्लेषिक विधि से सिद्ध कीजिए कि एक समकोण त्रिभुज में कर्ण का वर्ग अन्य दो भुजाओं के वर्गों के योग के बराबर होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए कि समकोण त्रिभुज में कर्ण के मध्य - बिंदु को सम्मुख शीर्ष से मिलाने वाली रेखा कर्ण की आधी होती है ।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 G

1. निम्नलिखित स्थितियों में एक चर बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसकी मूलबिंदु से दूरी सदैव 4 रहती है ।



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित स्थितियों में एक चर बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसकी

x-अक्ष और y-अक्ष से दूरी सदैव बराबर रहती है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित स्थितियों में एक चर बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसकी

दोनों अक्षों से दूरियों का योग एक अचर राशि है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित स्थितियों में एक चर बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसकी

y- अक्ष से दूरी , उसकी मूलबिंदु से दूरी की आधी है ।



वीडियो उत्तर देखें

5. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए

जिसका भुज सदैव 2 रहता है ।



वीडियो उत्तर देखें

6. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए

जिसकी कोटि सदैव 4 रहती है ।



वीडियो उत्तर देखें

7. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए

जिसकी x-अक्ष से दूरी उसकी y-अक्ष से दूरी की तीन गुनी है ।



वीडियो उत्तर देखें

8. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए

जिसकी बिंदु (1, 2) से दूरी उसकी y-अक्ष से दूरी की दो गुनी है ।



वीडियो उत्तर देखें

9. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए

जिसकी बिंदु $(0, 2)$ से दूरी का वर्ग 4 है ।



वीडियो उत्तर देखें

10. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसकी बिंदुओं $(2, 3)$

और $(4, 5)$ से दूरी सदैव बराबर रहती है ।



वीडियो उत्तर देखें

11. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसकी बिंदुओं

$A(6, -1)$ $B(2, 3)$ से दूरी सदैव बराबर रहती है ।



वीडियो उत्तर देखें

12. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जो इस प्रकार गमन

करता है कि बिंदु $(1, -2)$ से उसकी दूरी , बिंदु $(-3, 5)$

से उसकी दूरी कि दो गुनी रहती है ।



वीडियो उत्तर देखें

13. एक बिंदु इस प्रकार गमन करता है कि उसकी बिंदु $(3, 4)$

से दुरी बिंदु $(-3, -4)$ से उसकी दूरी की तिगुनी रहती है ।

उसका बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. $A(1, 2)$ $B(5, 3)$ दो स्थिर बिंदु है । एक बिंदु P इस प्रकार गमन करता है कि $PA:PB = 2:3$. बिंदु P का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. उस बिंदु P का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जो इस प्रकार गमन करता है कि बिंदु $A(am, 0)$, $m \neq 1$ से उसकी दूरी , बिंदु $B\left(\frac{a}{m}, 0\right)$ से उसकी दूरी की m गुनी रहती है ।



वीडियो उत्तर देखें

16. तीन स्थिर बिंदुओं A, B और C के निर्देशांक क्रमशः :
(2, 0), (- 2, 0) (3, - 3) है । चर बिंदु P का
बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए , जबकि $PA^2 + PB^2 = 2PC^2$.



वीडियो उत्तर देखें

17. तीन स्थिर बिंदुओं A, B और C के निर्देशांक क्रमशः :
(a, 0), (b, 0) (0, c) है । चर बिंदु P का बिन्दुपथ ज्ञात
कीजिए , जबकि $PA^2 - PB^2 = \lambda^2 PC^2$ λ
कोई अचर है ।



वीडियो उत्तर देखें

18. A और B दो स्थिर बिंदु है जिनके निर्देशांक क्रमश :

$(a, 0)$ $(-a, 0)$ है । चर बिंदु P के बिन्दुपथ का

समीकरण ज्ञात कीजिए , जबकि

$PA^2 - PB^2 = 2k^2$, जहाँ k कोई अचर है ।

A. $2a + k^2 = 0$

B. $2ax + k^2 = 0$

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

D. $ax + k^2 = 0$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. A और B दो स्थिर बिंदु है जिनके निर्देशांक क्रमश :
 $(a, 0)$ $(-a, 0)$ है । चर बिंदु P के बिन्दुपथ का
समीकरण ज्ञात कीजिए , जबकि

$PA^2 + PB^2 = 2c^2$, जहाँ c कोई अचर है ।



वीडियो उत्तर देखें

20. A और B दो स्थिर बिंदु है जिनके निर्देशांक क्रमश :

$(a, 0)$ $(-a, 0)$ है । चर बिंदु P के बिन्दुपथ का

समीकरण ज्ञात कीजिए , जबकि

$PA + \lambda PB = 0$, जहाँ λ कोई अचर है ।



वीडियो उत्तर देखें

21. A और B दो स्थिर बिंदु है जिनके निर्देशांक क्रमश :

$(a, 0)$ $(-a, 0)$ है । चर बिंदु P के बिन्दुपथ का

समीकरण ज्ञात कीजिए , जबकि

$PA + PB = c$, जहाँ c कोई अचर है ।



वीडियो उत्तर देखें

22. किसी त्रिभुज ABC में $A(a, 0)$ $B(-a, 0)$ बिंदु है । शीर्ष C इस प्रकार गमन करता है कि $\tan A + \tan B = 2$. बिंदु C का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. एक छड़ की लम्बाई l है । इसका एक सिरा भूमि पर तथा दूसरा सिरा एक ऊर्ध्वाधर दीवार पर टिका है । यदि छड़ भूमि पर फिसले , तो उसके मध्य बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

24. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसके निर्देशांक निम्नलिखित समीकरणों से दिए जाते हैं :

$$x = a \cos \theta, y = a \sin \theta, \quad \theta \text{ चर है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

25. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसके निर्देशांक निम्नलिखित समीकरणों से दिए जाते हैं :

$$x = a \cos \phi, y = b \sin \phi, \quad \phi \text{ चर है।}$$



वीडियो उत्तर देखें

26. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसके निर्देशांक निम्नलिखित समीकरणों से दिए जाते हैं :

$$x = at^2, y = 2at, \quad t \text{ चर है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

27. उस बिंदु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए जिसके निर्देशांक निम्नलिखित समीकरणों से दिए जाते हैं :

$$x = ct, y = \frac{c}{t}, \quad t \text{ चर है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

1. मौलिक अक्षों के सापेक्ष किसी बिंदु P के निर्देशांक (8, 6) है ।
यदि मूलबिंदु को (3, - 4) पर स्थानांतरित करें तो P के नये
निर्देशांक क्या होंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि मूलबिंदु को बिंदु (1, 1) पर स्थानांतरित करें तो सरल
रेखा $3x + 4y = 7$ का नया समीकरण ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि मूलबिंदु को बिंदु $(-2, 3)$ पर स्थानांतरित करें तो सरल रेखा $2x - 3y = 0$ का नया समीकरण क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि मूलबिंदु का बिंदु $(0, -1)$ पर स्थानांतरित करें तो सरल रेखा $y + 3x = 5$ का नया समीकरण ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि मूलबिंदु को बिंदु $(2, 7)$ पर स्थानांतरित करें तो सरल रेखा $2x + 3y = 5$ का नया समीकरण क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि मूलबिंदु को $(2, -2)$ पर स्थानांतरित करें तो वक्र $(x - 2)^2 = 3(y + 2)$ का नया समीकरण ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि मूलबिंदु को $(1, -2)$ पर स्थानांतरित करें तो वक्र $y^2 - 4x + 4y + 8 = 0$ का नया समीकरण क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि मूलबिंदु को (3, 4) पर स्थानांतरित करें तो वक्र $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 25$ का नया समीकरण ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. मूलबिंदु को किस बिंदु पर स्थानांतरित करें कि वक्र $(y - 1)^2 = 4x$ का समीकरण $y^2 = 4x$ हो जाए ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. मूलबिंदु को किस बिंदु पर स्थानांतरित करें कि वक्र

$$(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = 9 \quad \text{का} \quad \text{समीकरण}$$

$$x^2 + y^2 = 9 \text{ हो जाए ?}$$



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि अक्षों को 45° कोण से घुमाया जाए तो वक्र

$$x^2 + y^2 = a^2 \text{ का नया समीकरण ज्ञात कीजिए ।}$$



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि अक्षों को 30° कोण से घुमाया जाए तो वक्र $4x^2 + 2\sqrt{3}xy + 2y^2 = 1$ का नया समीकरण ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न बहु विकल्पीय प्रश्न

1. मूलबिंदु के निर्देशांक है :

A. (0, 1)

B. (1, 0)

C. (1, 1)

D. (0, 0)

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

2. बिंदु (- 2, - 3) निम्नांकित चतुर्थांश में स्थित है :

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीय

D. चतुर्थ

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

3. बिंदु(3, 4) की x-अक्ष से दूरी है :

A. 3

B. - 3

C. 4

D. - 4

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

4. बिंदु (3, 4) की y -अक्ष से दूरी है :

A. 4

B. 3

C. -4

D. -3

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

5. x-अक्ष पर मूलबिंदु से 3 दूरी पर स्थित बिंदु के निर्देशांक होंगे :

A. (0, 3)

B. (0, - 3)

C. (3, 0)

D. (- 3, 0)

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

6. y -अक्ष पर स्थित किसी बिंदु का भुज होगा :

A. 1

B. -1

C. 0

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि बिंदुओं $(a, 0)$ और $(3, 4)$ के बीच की दूरी 5 हो , तो a का मान होगा :

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि बिंदु (x, y) बिंदुओं $(3, k)$ और $(k, 3)$ से समान दूरी पर हो , तो $k =$

A. 0

B. -3

C. 3

D. 1

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

9. बिंदुओं $(2, -3)$ $(-5, 6)$ को मिलाने वाला रेखाखण्ड y - अक्ष द्वारा किस अनुपात में विभाजित होता है ?

A. 2 : 5

B. 2 : 3

C. 3 : 5

D. 1 : 2

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

10. एक त्रिभुज के शीर्ष $(-2, 4)$, $(3, -1)$ $(1, a)$

है एवं उसका क्षेत्रफल 10 वर्ग मात्रक है। तब a का मान होगा :

A. -4

B. 4

C. -5

D. 5

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

11. उस त्रिभुज का केन्द्रक जिसके शीर्ष $(2, -4), (3, 6), (4, 4)$ है, है :

A. $(-3, 2)$

B. $(3, 2)$

C. $(2, 3)$

D. $(3, 0)$

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

12. k के किस मान के लिए बिंदु $(1, 4)$, $(k - 2)$ $(-3, 16)$ संरेख होंगे ?

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

**13. यदि बिंदु $(5, 5)$, $(10, k)$ $(-5, 1)$ सररेख हों ,
तो $k =$**

A. 3

B. 5

C. 7

D. 9

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

14. अक्षों से संदूरस्त बिंदुओं का बिन्दुपथ है :

A. $x + y = 0$

B. $y = \pm x$

C. $x + y = 1$

D. $x - y = 0$

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न रिक्त स्थान पूर्ति

1. x -अक्ष पर स्थित किसी बिंदु का y निर्देशांक होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

2. बिंदु $(3, -4)$ चतुर्थांश में स्थित है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी त्रिभुज की माध्यिकाएँ होती हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

4. बिंदुओं $(2, 3)$ और $(-1, 2)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को सरल रेखा $x + 2y = k$ द्वारा $3:4$ के अनुपात में अन्तः विभाजित किया जाता है , तो $k = \dots\dots\dots$ है ।



वीडियो उत्तर देखें

5. उस बिंदु का बिन्दुपथ जिसकी मूलबिंदु से दूरी सदैव 5 रहती है होगा ।



वीडियो उत्तर देखें

6. उस बिंदु का बिन्दुपथ जिसकी y -अक्ष से दूरी , उसकी मूलबिंदु से दूरी की आधी है होगा ।



वीडियो उत्तर देखें

7. उस बिंदु का बिन्दुपथ जो इस प्रकार गमन करता है कि बिंदु की दोनों अक्षों से दूरी सदैव समान रहती है होगा ।



वीडियो उत्तर देखें

1. बिंदु $(-3, -4)$ द्वितीय चतुर्थांश में स्थित है ।



वीडियो उत्तर देखें

2. बिंदुओं $(11, 12)$ तथा $(14, 16)$ के बीच की दूरी 7 है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी त्रिभुज के दो शीर्षों के निर्देशांक $(5, 4)$ और $(-2, 4)$ है । यदि त्रिभुज के केन्द्रक के निर्देशांक $(5, 6)$ हों ,

तो तीसरे शीर्ष के निर्देशांक (12, 10) होंगे ।



वीडियो उत्तर देखें

4. बिंदुओं $(a \sin \theta, 0)$ $(0, a \cos \theta)$ को मिलाने वाली रेखा के मध्य - बिंदु की मूलबिंदु से दूरी $\frac{1}{2}a$ है ।



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न एक शब्द वाक्य में उत्तर

1. किसी त्रिभुज की माधिकाएँ जिस बिंदु पर मिलती हैं उसे क्या कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

2. बिंदु $(3, 3\sqrt{3})$ की मूलबिंदु से दूरी क्या होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. बिंदुओं $P(2, 7)$, $Q(4, -1)$, $R(-2, 6)$ के संयोजन से बना त्रिभुज है :

A. समबाहु त्रिभुज

B. समकोण त्रिभुज

C. समद्विबाहु त्रिभुज

D. विषमबाहु त्रिभुज

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि बिंदु $(5, 5)$, $(10, k)$ $(-5, 1)$ सरिख हों , तो

$k =$

A. 3

B. 5

C. 7

D. 9

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि बिंदु $(-2, -5)$, $(2, -2)$, $(8, a)$ सररेखीय हों ,

तो $a =$

A. $-\frac{5}{2}$

B. $\frac{5}{2}$

C. $\frac{3}{2}$

D. $\frac{1}{2}$

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

4. बिंदुओं $(2, -3)$ $(-5, 6)$ को मिलाने वाली रेखा y -अक्ष द्वारा किस अनुपात में विभाजित होती है ?

A. 2 : 5

B. 2 : 3

C. 3 : 5

D. 1 : 2

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी त्रिभुज के दो शीर्षों के निर्देशांक $(5, 4)$ तथा $(-2, 4)$ है। यदि त्रिभुज के केन्द्रक के निर्देशांक $(5, 6)$ हों तो तीसरे शीर्ष के निर्देशांक होंगे :

A. $(12, 10)$

B. $(10, 12)$

C. $(-10, 12)$

D. $(12, -10)$

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

6. उस बिंदु का बिन्दुपथ जिसकी बिंदुओं $(\pm 3, 0)$ से दूरियों का अंतर 4 है , है :

A. $x^2 / 4 - y^2 / 5 = 1$

B. $x^2 / 5 - y^2 / 4 = 1$

C. $x^2 / 2 - y^2 / 3 = 1$

D. $x^2 / 3 - y^2 / 2 = 1$

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि एक बिंदु इस प्रकार चले कि उसकी बिंदु $(a, 0)$ तथा y -अक्ष से दूरी बराबर हो , तो उसके बिन्दुपथ का समीकरण है :

A. $y^2 + 2ax + a^2 = 0$

B. $y^2 + 2ax + a^2x^2 = 0$

C. $y^2 - 2ax + a^2 = 0$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि एक त्रिभुज के शीर्ष

$(1, 1), (-1, -1), (-\sqrt{3}, \sqrt{3})$ हों, तो वह त्रिभुज

है :

A. समकोण

B. समद्विबाहु

C. समबाहु

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

9. शीर्षों $(1, 0)$, $(7, 0)$ $(4, 4)$ वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल

है :

A. 8

B. 10

C. 12

D. 14

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

10. माना $A(h, k)$, $B(1, 1)$ $C(2, 1)$ विकर्ण AC वाले समकोण त्रिभुज के शीर्ष है। यदि त्रिभुज का क्षेत्रफल 1 हो, तो k के मान है :

A. 0, 2

B. 1, 3

C. -2, 3

D. -1, 3

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

11. λ का मान , जिसके लिए बिंदु $(1, 1), (4, -1), (-2, \lambda)$ संरेखीय हों है :

A. $\frac{1}{2}$

B. 0

C. 3

D. -2

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

12. त्रिभुज , जिसके शीर्षों के निर्देशांक $(1, \sqrt{3}), (0, 0)$ $(2, 0)$ है , के अन्तः केंद्र के निर्देशांक होंगे :

A. $\left(1, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

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

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

D. $\left(1, \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि किसी त्रिभुज का एक शीर्ष $(1, 1)$ हो तथा उस शीर्ष से होकर जाने वाली दो भुजाओं के मध्य - बिंदु $(-2, 2)$ $(3, 2)$ हों, तो उस त्रिभुज का केन्द्रक होगा :

A. $\left(-1, \frac{7}{3}\right)$

B. $\left(-\frac{1}{3}, \frac{7}{3}\right)$

C. $\left(1, \frac{7}{3}\right)$

D. $\left(\frac{1}{3}, \frac{7}{3}\right)$

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

14. एक त्रिभुज , जिसके शीर्ष $(0, 0)$, $(0, 41)$ $(41, 0)$ है , के आंतरिक भाग में स्थित उन बिंदुओं की संख्या जिनके दोनों निर्देशांक पूर्णांक है , है :

A. 861

B. 820

C. 780

D. 901

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

