



## MATHS

### BOOKS - KC SINHA MATHS (HINDI)

#### निर्देशांक ज्यामिति

#### साधित उदाहरण

1. निम्नलिखित बिन्दु किस चतुर्थांश में स्थित हैं?

(i)  $(5, -4)$

(ii)  $(-3, -2)$

(iii)  $(4, 3)$

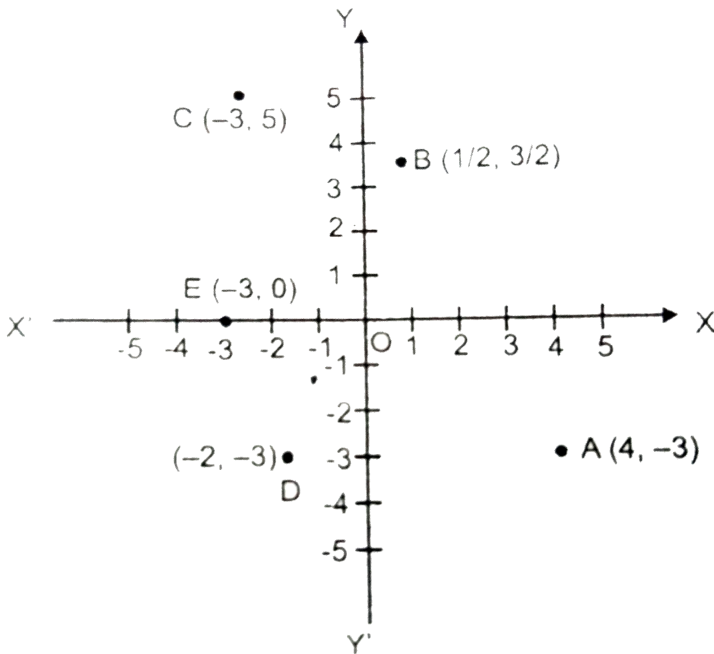
(iv)  $(-5, 2)$

(v)  $(0, -3)$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित बिन्दुओं निर्देशांक करे |



वीडियो उत्तर देखें

3. बिन्दु जिसका  $y$ -निर्देशांक  $-3$  है, कहाँ स्थित होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि एक आयत के तीन शीर्ष  $(0,0)$ ,  $(2,0)$  और  $(0,3)$  है, जो चौथे शीर्ष की निर्देशांक ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

5. 20 सेमी भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज का आधार  $x$ -अक्ष पर इस तरह है की आधार का मध्य बिन्दु मूलबिन्दु पर है। त्रिभुज के

शीर्ष का निर्देशांक ज्ञात करे |



वीडियो उत्तर देखें

6. सिध्द करे कि मूल बिन्दु से बिन्दु  $(a \cos \alpha, a \sin a)$  की दुरी  $\alpha$  से मुक्त है |



वीडियो उत्तर देखें

7. मान ले कि  $A(6, -1)$ ,  $B(1, 3)$  और  $C(x, 8)$  तीन बिन्दुए इस प्रकार है कि  $AB = BC$  , तो  $x$  का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

8. दुरी सूत्र का प्रयोग कर दिखाये कि बिन्दुए  $(1, 5)$ ,  $(2, 4)$  और  $(3, 3)$  सरीखी है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. सिध्द करे कि बिन्दुएँ  $(2a, 4a)$ ,  $(2a, 6a)$  और  $(2a + \sqrt{3}a, 5a)$  एक समबाहु त्रिभुज के शीर्ष है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. उस त्रिभुज का परिकेन्द्र ज्ञात करे जिसके शीर्ष  $(-2, -3)$ ,  $(-1, 0)$ ,  $(7, -6)$  हैं। परिवर्त की त्रिज्या भी ज्ञात करे।



वीडियो उत्तर देखें

11. एक वर्ग के दो सम्मुख शीर्ष  $(2,6)$  और  $(0, -2)$  हैं। अन्य दो शीर्ष के नियामक ज्ञात करे।



वीडियो उत्तर देखें

12. किसी समबाहु के दो शीर्ष  $(0, 0)$  और  $(0, 2\sqrt{3})$  है ।  
तीसरा शीर्ष ज्ञात करे ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. सिद्ध करे कि बिन्दुए  
 $(-4, -1)$ ,  $(-2, -4)$ ,  $(4, 0)$  और  $(2, 3)$  एक  
आयत के शीर्ष है । आयत का क्षेत्रफल भी ज्ञात करे ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष कर्मानुसार  $(3, 0)$ ,  $(4, 5)$ ,  $(-1, 2)$  और  $(-2, -3)$  है

|



वीडियो उत्तर देखें

15. एक आयत ABCD बिन्दुओ

$A(-1, -1)$ ,  $B(-1, 4)$ ,  $C(5, 4)$  और  $D(5, -1)$

को मिलाने से बना है | P,Q,R और S, AB, BC, CD और

DA के क्रमशः मध्य बिन्दुए है | क्या PQRS एक वर्ग , एक आयत

या एक समचतुर्भुज है ? अपने उत्तर कि पुष्टि करे |



वीडियो उत्तर देखें



16. किसी कक्षा में चार मित्र बिन्दुओ A ,B , C और D पर बैठे हुए है , जैसा कि चित्र में दर्शाया गया है | चम्पा और चमेली कक्षा के अन्दर आती है और कुछ मिटन तक देखने के बाद , चम्पा, चमेली से पूछती है , क्या तुम नहीं सोचती हो कि ABCD एव वर्ग है: चमेली इससे सहमत नहीं है | दुरी सूत्र का प्रयोग करके बताइये कि इनमे कौन सही है |



वीडियो उत्तर देखें

17. किसी  $\Delta ABC$  में सिध्द करे कि  $AB^2 + AC^2 = 2(AD^2 + BD^2)$ , जहाँ D,BC का मध्य बिन्दु है |



वीडियो उत्तर देखें

18. उस बिन्दु का निर्देशांक ज्ञात करे जो बिन्दुओ  $(5, - 2)$  और  $(9, 6)$  को मिलनेवाली रेखाखण्ड को अन्त : या बाहा रूप से 3: 1 में विभजित करता है |



वीडियो उत्तर देखें

19. एक वृत्त के व्यास के एक छोर का निर्देशांक  $(6, - 9)$  है | यदि वृत्त के केन्द्र का निर्देशांक  $(7, 3)$  है तो , व्यास के दूसरे छोर का निर्देशांक ज्ञात करे |



वीडियो उत्तर देखें

20.  $A(1, 1)$  और  $B(2, -3)$  दो बिन्दुए है और  $P$ ,  $AB$  के बड़े भाग पर एक बिन्दु है इस प्रकाश की  $AP = 3AB$  तो  $P$  के निर्देशक ज्ञात करे |



वीडियो उत्तर देखें

21. बिन्दु  $(1,2)$  और  $(3,-4)$  को मिलनेवाली रेखाखण्ड को समत्रिभाग करनेवाले बिन्दु का निर्देशाक ज्ञात करे |



वीडियो उत्तर देखें

22.  $A(-2, 2)$  तथा  $B(2, 8)$  को मिलनेवाले रेखाखण्ड को चार भागों में बटनेवाले बिन्दुओं के निर्देशांक ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

23.  $A, B, C$  तीन सरलीकृत बिन्दुएँ हैं, और  $B$  और  $C$  बिन्दुएँ  $A$  के एक ही ओर स्थित हैं। जहाँ  $A \equiv (3, 4)$  और  $B \equiv (7, 7)$  यदि  $A$  और  $C$  के बीच की दूरी 10 इकाई है, तो  $C$  के निर्देशांक ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

24. वह अनुपात ज्ञात करे जिसमे बिन्दु ( 2, y) उस रेखाखण्ड को विभिजत करती है जो बिन्दुओ (4,3) और (6,3) को मिलाने से बनती है और इसमें y का मान भी ज्ञात करे |



वीडियो उत्तर देखें

25. वह अनुपात ज्ञात करे जिसमे y - अक्ष बिन्दुओ (2, - 3) और (5, 6) को मिलनेवाली रेखाखण्ड को विभाजन बिन्दु भी ज्ञात करे |



वीडियो उत्तर देखें

26. यदि बिन्दुए  $(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3)$  एक समानान्तर चतुर्भुज के तीन क्रमागत शीर्ष है , जो चौथे शीर्ष के निर्देशांक ज्ञात करे |



वीडियो उत्तर देखें

27. यदि  $(-3, 2), (1, -2)$  और  $(5, 6)$  एक त्रिभुज की भुजाओ के मध्य बिन्दुए है , तो त्रिभुजों के शीर्ष के निर्देशांक ज्ञात करे |



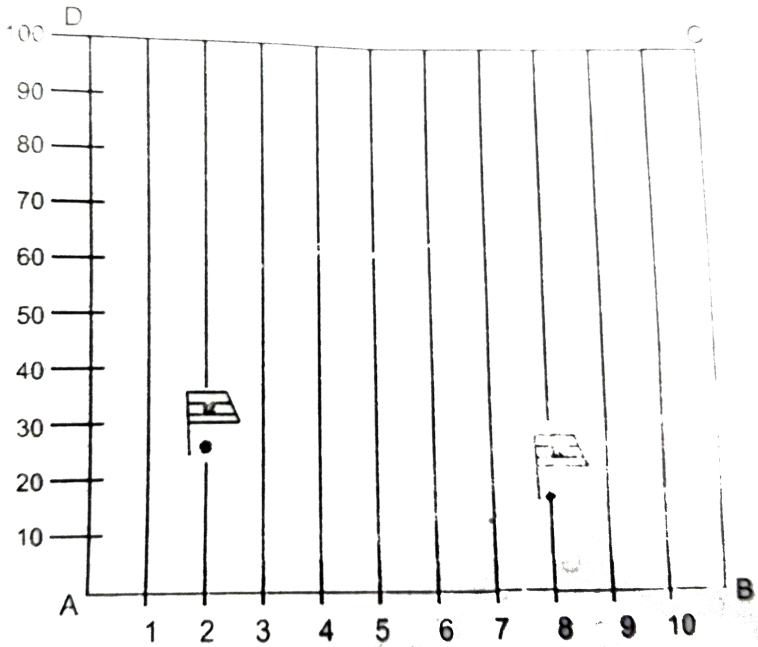
वीडियो उत्तर देखें

28. यदि  $(1, 2)$ ,  $(4, y)$ ,  $(x, 6)$  और  $(3, 5)$  एक समानान्तर चतुर्भुज के क्रमागत शीर्ष हैं, तो  $x$  और  $y$  का मान ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

29. आपके स्कूल में खेल - कूद क्रियाकलाप आयोजित करने के लिए, एक आयताकार मैदान ABCD में, चुने से परस्पर एक मीटर की दूरी पर पकितया बनाई गई है। AD के अनुदिश परस्पर 1 m की दूरी पर 100 गमले रखे गये हैं, जैसा कि आकृति में दिखाया गया है। निहारिका दूसरी पकित में AD के  $\frac{1}{4}$  भाग के बराबर की दूरी दौड़ती है और वहाँ एक हरा झण्डा देता है। प्रीति आठवीं पकित में AD के  $\frac{1}{5}$  भाग के बराबर की दूरी दौड़ती है और

वहाँ एक लाल झण्डा गाड़ देती है | दोनों झण्डो के बीच कि दुरी क्या ही ? यदि रशिम को एक नीला झण्डो इन दोनों झण्डो को मिलनेवाली रेखाखाड़ पर ठीक आधी दुरी ( बीच में ) गाड़ना हो तो उसे अपना झण्डा कहाँ गड़ना चाहिए ?



वीडियो उत्तर देखें



30. यदि  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$  और  $C(x_3, y_3)$   $\Delta ABC$

के शीर्ष हैं, तो त्रिभुज के केन्द्रक का निर्देशक ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

31. माना ले कि  $\Delta ABC$  के शीर्ष  $A(4, 2)$ ,  $B(6, 5)$  और  $C(1, 4)$  हैं

(i) A से खींची गई मधिका आधार BC से D पर मिलती है। D

का निर्देशक ज्ञात कीजिए।

(ii) AD पर स्थित बिंदु P का निर्देशक ज्ञात करें यदि P, AD पर

इस तरह स्थित है कि  $AP : PD = 2 : 1$

(iii) मधिकाए BE और CF पर स्थित बिन्दुओं Q और R के

निर्देशांक ज्ञात करे जिससे  $BQ : QE = 2 : 1$  और  $CR : RF = 2 : 1$

(iv) आप क्या निरिक्षण करते है |



वीडियो उत्तर देखें

32. यदि  $G$ ,  $\Delta ABC$  का केन्द्रक है और  $O$ ,  $\Delta ABC$  के तल में कोई दूसरा बिन्दु है | तब सिध्द करे की

$$OA^2 + OB^2 + OC^2 = GA^2 + GB^2 + GC^2 + 3GO^2$$



वीडियो उत्तर देखें

33. उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष क्रमश :

$(3, 4)$ ,  $(-4, 3)$  और  $(8, -6)$  है |



वीडियो उत्तर देखें

34. दिखाये की बिन्दुए  $(3, 3)$ ,  $(h, 0)$  और  $(0, k)$  सरेखी है

यदि  $\frac{1}{h} + \frac{1}{k} = \frac{1}{3}$



वीडियो उत्तर देखें

35. यदि  $(1,4)$  एक त्रिभुज का केन्द्रक ( $C. G$ ) है और उसके

किन्ही दो शीर्ष के निर्देशक  $(4,-8)$   $(-9,7)$  है | त्रिभुज का क्षेत्रफल

ज्ञात करे |



वीडियो उत्तर देखें

36. एक त्रिभुज का क्षेत्रफल 5 है | इसके दो शीर्ष (2, 1) और (3, - 2) है | तीसरा शीर्ष (x, y) है , यदि  $y = x + 3$  हो तीसरे शीर्ष का निर्देशांक ज्ञात करे |

 वीडियो उत्तर देखें

37. बिन्दुओ A,B,C और P के निर्देशांक क्रमशा : (6, 3), (- 3, 5), (4, - 2) और (x, y) है सिध्द करे कि

$$\frac{ar(\Delta PBC)}{ar(\Delta ABC)} = \frac{|x + y - 2|}{7}$$

 वीडियो उत्तर देखें

38. दी गई आकृति किसी कक्षा में रखे डेस्को कि व्यवस्था को दर्शाती है | आशिमा , भारती और केमिला क्रमशः  $A(3, 1)$ ,  $B(6, 4)$  और  $C(8, 6)$  पर बैठी है | क्या आप सोचते है कि वे एक ही सीध में बैठी है ? सकारण उत्तर दीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

39. त्रिभुज कि मधिका त्रिभुज के क्षेत्रफल को दो समान भागो में बाटती है | इस कथन को  $\Delta ABC$  के लिए सत्यापित करे जिसके शीर्ष  $A(4, - 6)$ ,  $B(3, - 2)$  और  $C \equiv (5, 2)$  है |



वीडियो उत्तर देखें

40.  $\Delta ABC$  के शीर्ष  $A(4, 6)$ ,  $B(1, 5)$  और  $C(7, 2)$  है |  
 एक रेखा DE खींची गई है जो AB और AC को क्रमशः D और E  
 पर प्रतिच्छेद करती है | इस तरह कि  
 $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{1}{4}$   $\Delta ADE$  के क्षेत्रफल की गणना करे  
 और इसकी तुलना  $\Delta ABC$  के क्षेत्रफल से करे |

 वीडियो उत्तर देखें

41.  $\Delta ABC$  के शीर्ष  $A(-7, 8)$ ,  $B(5, 2)$  और  $C(11, 0)$  है |  
 यदि D, E, F क्रमशः भुजाओं BC, CA और AB के मध्य बिंदु हैं,  
 तो सिद्ध करें कि  $ar(\Delta ABC) = 4ar(\Delta DEF)$

 वीडियो उत्तर देखें

42. बिन्दुए P,Q ,R और S के निर्देशांक क्रमश :  
 $(-3, 5)$ ,  $(4, -2)$ ,  $(p, 3p)$  और  $(6, 3)$  है और  
 $\Delta PQR$  और  $\Delta QRS$  का क्षेत्रफल 2: 3 के अनुपात में है , तो  
 p ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

43. यदि दो बिन्दुओ A और B के निर्देशांक क्रमश :  $(3,4)$  और  
 $(5,-2)$  है तो किसी बिन्दु P का निर्देशांक ज्ञात करे |  
 यदि  $PA = PB$  और  $\Delta PAB$  का क्षेत्रफल = 10

 वीडियो उत्तर देखें

44. यदि A , B,C,D बिन्दुओ के निर्देशक क्रमश :  
( - 2, 3), (8, 9), (0, 4) और (3, 0) है तो वह अनुपात ज्ञात  
करे जिसमे CD,AB विभक्त करता है |



उत्तर देखें

45. कृष्णानगर के एक सेकेण्डरी स्कूल के कक्षा X के विधार्थियो  
को उनके बागवानी क्रियाकलाप के लिए एक आयताकर भूखण्ड  
दिया गया है | गुलमोहर की पौधे को परस्पर 1 मीटर को दुरी पर  
इस भूखण्ड की परिसीमा पर लगाया जाता है इस भूखण्ड जे अन्दर  
एक त्रिभुजाकार घाग हुआ लॉन है , जैसा कि आकृति में दर्शाया



गया है विधार्थियों को भूखण्ड के शोष भाग में फूलो के पोधो के बीच बोने है |

(i) A को मूल बिन्दु मानते हुए त्रिभुज के शीर्ष के निर्देशाक ज्ञात करे |

(ii) यदि मूल बिन्दु C हो तो  $\Delta PQR$  के शीर्ष के निर्देशाक क्या होंगे ? सथा ही उपर्युक्त दोनों स्थितियों में त्रिभुज के क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए | आप क्या देखते है |



उत्तर देखें

**46.** यदि किसी त्रिभुज के शीर्ष निर्देशाक पूर्णांक हो , तो सिध्द करे की यह त्रिभुज समबाहु नहीं है सकता है |

 वीडियो उत्तर देखें

47. सिध्द करे कि किसी त्रिभुज का क्षेत्रफल इसकी भुजाओ के मध्य बिन्दुओ से बने त्रिभुज के क्षेत्रफल का चार गुण

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 7 1 अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्नलिखित बिन्दुए किस चतुर्थेश में स्थित है |

(10, - 3)

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित बिन्दुए किस चतुर्थोश में स्थित है |

( - 4, - 6)



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित बिन्दुए किस चतुर्थोश में स्थित है |

( - 8, 6)



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित बिन्दुए किस चतुर्थोश में स्थित है।

$$\left(\frac{3}{2}, 5\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित बिन्दुए किस चतुर्थोश में स्थित है।

$$(3, 0)$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित बिन्दुए किस चतुर्थोश में स्थित है।

$$(0, -5)$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित बिन्दुओ को आयताकार नियामक पध्दति ( कार्तीय निर्दशाक पध्दति ) में ग्राफ पेपर पर अंकित करे |

(4.5)



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित बिन्दुओ को आयताकार नियामक पध्दति ( कार्तीय निर्दशाक पध्दति ) में ग्राफ पेपर पर अंकित करे |

( - 2, - 7 )



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित बिन्दुओं को आयताकार नियामक पद्धति ( कार्तीय निर्देशांक पद्धति ) में ग्राफ पेपर पर अंकित करे |

$(6, - 2)$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित बिन्दुओं को आयताकार नियामक पद्धति ( कार्तीय निर्देशांक पद्धति ) में ग्राफ पेपर पर अंकित करे |

$( - 4, 2)$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित बिन्दुओं को आयताकार नियामक पद्धति ( कार्तीय निर्देशांक पद्धति ) में ग्राफ पेपर पर अंकित करे |

(4, 0)



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित बिन्दुओं को आयताकार नियामक पद्धति ( कार्तीय निर्देशांक पद्धति ) में ग्राफ पेपर पर अंकित करे |

(0, 3)



वीडियो उत्तर देखें

13. बिन्दु जिसका  $y$  - निर्देशांक - 5 है , की स्थिति कहाँ है ?



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 7 1 लघु उत्तरीय प्रश्न

1. यदि किसी आयत के तीन शीर्ष  $(-2, 0)$ ,  $(2, 0)$ ,  $(2, 1)$  है तो चौथे शीर्ष के नियामक ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें



2. त्रिभुज जिसके शीर्ष  $(2, 3)$ ,  $(-4, 2)$  और  $(3, -1)$  है ,  
को अंकित करे |



वीडियो उत्तर देखें

3.  $2a$  भुजा वाले समबाहु त्रिभुज का आधार  $y$  - अक्ष पर इस  
प्रकार है की आधार का मध्य बिन्दु मूल बिन्दु पर है | त्रिभुज के  
शीर्ष को ज्ञात करे |



वीडियो उत्तर देखें

4. ABDC एक आयता इस प्रकार है की  $AB = 10$  इकाई और  $BC = 8$  इकाई AB और AD को क्रमशः  $x$ -अक्ष और  $y$ -अक्ष मानते हुए A,B,C,D के नियामक ज्ञात करे |



वीडियो उत्तर देखें

5. 20 इकाई की भुजा वाला एक वर्ग ABCD है | वर्ग के केन्द्र को मूल बिन्दु तथा  $x$ -अक्ष एव  $y$ -अक्ष को क्रमशः AB और AD के समानान्तर मानते हुए A,B,C और D के नियामक ज्ञात करे |



वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली 7 2 अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्नलिखित बिन्दु - युग्मों के बीच की दूरी ज्ञात करें ।

$(0, 0), (-5, 12)$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित बिन्दु - युग्मों के बीच की दूरी ज्ञात करें ।

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



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखि बिन्दु - युग्मो के बीच की दुरी ज्ञात करे |

$(5, - 12), (9, - 9)$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखि बिन्दु - युग्मो के बीच की दुरी ज्ञात करे |

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



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखि बिन्दु - युग्मो के बीच की दुरी ज्ञात करे |

$(2, 3), (4, 1)$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित बिन्दु - युग्मों के बीच की दूरी ज्ञात करें।

$$((a, b), (-a, -b))$$



वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली 7.2 लघु उत्तरीय प्रश्न

1. जहाँ करे की बिन्दुएँ  $(1, -1)$ ,  $(-5, 7)$  और  $(2, 5)$

बिन्दु  $(-2, 3)$  से समदूरस्थ है या नहीं।



वीडियो उत्तर देखें

2.  $a$  का मान ज्ञात करें यदि  $(a, 2)$  और  $(3, 4)$  के बीच की दूरी 8 है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. 10 इकाई लम्बाई की रेखा का एक अंत बिन्दु  $(-2, 3)$  है। यदि दूसरे अन्त बिन्दु का कोटि 9 है तो सिद्ध करें कि दूसरे छोर (अन्त बिन्दु) का भुज 6 या -10 है।

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $y$  का वह मान ज्ञात कीजिये जिसके लिए बिंदु  $P(2,-3)$  तथा  $Q(10,Y)$  के बीच की दूरी 10 इकाई है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न बिन्दुओं के बीच की दूरी ज्ञात करें :

(i)  $(at_1^2, 2at_1)$  और  $(at_2^2, 2at_2)$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न बिन्दुओं के बीच की दूरी ज्ञात करें :

(ii)  $(a - b, b - a)$  और  $(a + b, a - b)$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न बिन्दुओं के बीच की दूरी ज्ञात करें :

(iii)  $(\cos \theta, \sin \theta)$  और  $(\sin \theta, \cos \theta)$



वीडियो उत्तर देखें

8. x-अक्ष पर उस बिन्दु को ज्ञात करें जो निम्न बिन्दु-युग्मों से समदूरस्थ है ?

(i)  $(7, 6)$  और  $(-3, 4)$



वीडियो उत्तर देखें



9. 2-अक्ष पर उस बिन्दु को ज्ञात करें जो निम्न बिन्दु-युग्मों से समदूरस्थ है ?

(3, 2) और (-5, -2)



वीडियो उत्तर देखें

10. 2-अक्ष पर उस बिन्दु को ज्ञात करें जो निम्न बिन्दु-युग्मों से समदूरस्थ है ?

(2, -5) और (-2, 9).



वीडियो उत्तर देखें

11.  $y$ -अक्ष पर बिन्दुओं  $(-5, -2)$  और  $(3, 2)$  से समदूरस्थ बिन्दु ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $y$ -अक्ष पर उस बिन्दु को ज्ञात करें जो बिन्दुओं  $A(6, 5)$  और  $B(-4, 3)$  से समदूरस्थ है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. दूरी-सूत्र का प्रयोग करते हुए जाँच करें कि क्या निम्नलिखित बिन्दुओं के समूह सरैखी हैं

$(3, 5), (1, 1), (-2, -5)$



वीडियो उत्तर देखें

14. दूरी-सूत्र का प्रयोग करते हुए जाँच करें कि क्या निम्नलिखित बिन्दुओं के समूह सरैखी हैं

$(5, 1), (1, -1), (11, 4)$



वीडियो उत्तर देखें

15. दूरी-सूत्र का प्रयोग करते हुए जाँच करें कि क्या निम्नलिखित बिन्दुओं के समूह सरैखी हैं

$(0, 0), (9, 6), (3, 2)$



वीडियो उत्तर देखें

16. दूरी-सूत्र का प्रयोग करते हुए जाँच करें कि क्या निम्नलिखित बिन्दुओं के समूह सरैखी हैं

$$(-1, 2), (5, 0), (2, 1)$$



वीडियो उत्तर देखें

17. दूरी-सूत्र का प्रयोग करते हुए जाँच करें कि क्या निम्नलिखित बिन्दुओं के समूह सरैखी हैं

$$(1, 5), (2, 3), (-2, -11)$$



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि  $A \equiv (6, 1)$ ,  $B \equiv (1, 3)$ ,  $C \equiv (x, 8)$ , तो  $x$  का मान ज्ञात करें जिससे  $AB = BC$  हो।



वीडियो उत्तर देखें

19. सिद्ध कर कि बिन्दुओं  $(a + r \cos \theta, b + r \sin \theta)$  और  $(a, b)$  के बीच की दूरी  $r$  से मुक्त है।



वीडियो उत्तर देखें

20. दूरी-सूत्र का प्रयोग करके सिद्ध करें कि बिन्दुओं  $(\cos \theta, \sin \theta)$ ,  $(0, \sec^2 \theta)$  और  $(1, 1)$  सरेखी है।

 वीडियो उत्तर देखें

21. दूरी-सूत्र का प्रयोग करते हुए सिद्ध करें कि  $(3, 3)$  उस वृत्त का केन्द्र है जो बिन्दुओं  $(6,2)$ ,  $(0,4)$  और  $(4,6)$  से जाती है। वृत्त की त्रिज्या ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

22. याद बिन्दु  $(x, y)$  बिन्दुओं  $(2, 3)$  और  $(6, -1)$  से समदूरस्थ है ता  $x$  और  $y$  में संबंध ज्ञात कर ।

 वीडियो उत्तर देखें

23.  $x$  और  $y$  संबंध ज्ञात करें इस प्रकार कि  $(x, y)$  बिन्दुओं  $(7, 1)$  और  $(3, 5)$  से समदूरस्थ है।

 वीडियो उत्तर देखें

24. यदि  $P(x, y)$  की दूरी बिन्दु  $A(3, 6)$  और  $B(-3, 4)$  से समान है, तो सिद्ध करें कि  $3x + y = 5$ .



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि बिन्दु  $P(x, y)$ , बिन्दुओ  $(a + b, b - a)$  और  $(a - b, a + b)$  से समदूरस्थ है, तो सिद्ध करें कि

$$\frac{a - b}{a + b} = \frac{x - y}{x + y}.$$


वीडियो उत्तर देखें

26. सिद्ध करें कि बिन्दु  $(3, 4)$ ,  $(8, -6)$  और  $(13, 9)$  एक समकाण त्रिभुज के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें



27. निम्नलिखित त्रिभुजों के प्रकार (समद्विबाहु, समकोण, समद्विबाहु समकोण, विषमबाहु) ज्ञात करें जिनके शीर्ष निम्नोक्त हैं।

$$(1, 1), (-\sqrt{3}, \sqrt{3}), (-1, -1)$$

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित त्रिभुजों के प्रकार (समद्विबाहु, समकोण, समद्विबाहु समकोण, विषमबाहु) ज्ञात करें जिनके शीर्ष निम्नोक्त हैं।

$$(0, 2), (7, 0), (2, 5)$$

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित त्रिभुजों के प्रकार (समद्विबाहु, समकोण, समद्विबाहु समकोण, विषमबाहु) ज्ञात करें जिनके शीर्ष निम्नलिखित हैं।

$$(-2, 5), (7, 10), (3, -4)$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित त्रिभुजों के प्रकार (समद्विबाहु, समकोण, समद्विबाहु समकोण, विषमबाहु) ज्ञात करें जिनके शीर्ष निम्नलिखित हैं।

$$(4, 4), (3, 5), (-1, -1)$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित त्रिभुजों के प्रकार (समद्विबाहु, समकोण, समद्विबाहु समकोण, विषमबाहु) ज्ञात करें जिनके शीर्ष निम्नोक्त हैं।

$$(1, 2\sqrt{3}), (3, 0), (-1, 0)$$



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित त्रिभुजों के प्रकार (समद्विबाहु, समकोण, समद्विबाहु समकोण, विषमबाहु) ज्ञात करें जिनके शीर्ष निम्नोक्त हैं।

$$(0, 6), (-5, 3), (3, 1)$$



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित त्रिभुजों के प्रकार (समद्विबाहु, समकोण, समद्विबाहु समकोण, विषमबाहु) ज्ञात करें जिनके शीर्ष निम्नलिखित हैं।

(5, 2), (6, 4), (7, 2)



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 7 2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. यदि  $(at^2, 2at)$ ,  $B\left(\frac{a}{t^2}, \frac{2a}{t}\right)$  और  $C(a, 0)$  तीन बिन्दुए है , तो सिध्द करे की  $\frac{1}{AC} + \frac{1}{BC}t$  से मुक्त है।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि किसी समबाहु त्रिभुज के दो शीर्ष  $(0, 0)$  और  $(3, \sqrt{3})$  हो तो उसका तीसरा शीर्ष ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक त्रिभुज के शीर्ष  $(-2, 3)$ ,  $(2, -1)$  और  $(4, 0)$  है इसका परिकनद्र और परित्रित्या ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

4. बिन्दुओं (6-6), (3, -7) और (3. 3) से गुजरनेवाली वृत्त की त्रिज्या ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि A( a,b) और B(c, d ) मिलानेवाली रेखाखण्ड मूल बिन्दु पर समकोण बनाती है तो सिद्ध करें कि  $ac + bd = 0$



वीडियो उत्तर देखें

6. एक वृत्त का केंद्र  $(2x + 1, 3x + 1)$  और त्रिज्या 10 इकाई है यदि वृत्त बिन्दु  $(-3, 1)$  से होकर जातो है, तो  $x$  का मान ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

7. सिद्ध करें कि बिन्दुएं  $(4, 3)$ ,  $(6, 4)$ ,  $(5, 6)$  और  $(3, 5)$  एक वर्ष के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

8. सिद्ध करें कि बिन्दुएँ  $(1, 7)$ ,  $(4, 2)$ ,  $(-1, -1)$  और  $(-4, 4)$  एक वर्ष के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध करे की बिन्दुए

$(6, 8), (3, 7), (-2, -2), (1, -1)$  एक समानान्तर

चतुर्भुज के शीर्ष है |



वीडियो उत्तर देखें

10. सिद्ध करे की बिन्दुए  $(4, 8), (0, 2), (3, 0)$  और  $(7, 6)$

एक आयत के शीर्ष है |



वीडियो उत्तर देखें



11. दर्शाए की बिन्दुए  $A(1, 0)$ ,  $B(5, 3)$ ,  $C(2, 7)$  और  $D(-2, 4)$  एक समचतुर्भुज के शीर्ष है |

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित बिन्दुओ द्वारा बननेवाले चतुर्भुज का प्रकार ( यदि कोई है ,तो) बताइय तथा अपने उत्तर के लिए कारण भी दीजिए -  
 $(4, 5)$ ,  $(7, 6)$ ,  $(4, 3)$ ,  $(1, 2)$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित बिन्दुओ द्वारा बननेवाले चतुर्भुज का प्रकार ( यदि कोई है ,तो) बताइय तथा अपने उत्तर के लिए कारण भी दीजिए -

$(-1, -2), (1, 0), (-1, 2), (-3, 0)$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित बिन्दुओ द्वारा बननेवाले चतुर्भुज का प्रकार ( यदि कोई है ,तो) बताइय तथा अपने उत्तर के लिए कारण भी दीजिए -

$(-3, 5), (3, 1), (0, 3), (-1, -4)$



वीडियो उत्तर देखें

15. एक वर्ग के सम्मुख शीर्ष  $(-1, 2)$  और  $(3, 2)$  है , तो अन्य दो शीर्ष के निर्देशक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. यदि  $ABCD$  एक आयत है और  $P$  आयत में एक बिन्दु है , तब सिद्ध करे की  $PA^2 + PC^2 = PB^2 + PD^2$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निर्देशक का प्रयोग करते हुए सिद्ध करे की के विकर्ण समान होता है।



उत्तर देखें

18. निर्देशांक का प्रयोग करते हुए सिद्ध करें की किसी आयत के विकर्णों पर के वर्गों का योग उसकी भुजाओं पर के वर्गों के योग के बराबर होता है।



वीडियो उत्तर देखें

### प्रश्नावली 7 3 अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. उस बिन्दु का निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो बिन्दुओं (2, 4) एवं (6, 8) को मिलानेवाली रेखाखण्ड को 1: 3 के अनुपात में अन्तः और

बाह्य विभाजन करती है।



वीडियो उत्तर देखें

2. उस बिन्दु का निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो  $(-1, 7)$  और  $(4, -3)$  को मिलानेवाली रेखाखण्ड को  $2 : 3$  के अनुपात में अंतः विभाजित करती है।

A.  $(1,4)$

B.  $(1,2)$

C.  $(1,3)$

D.  $(2,3)$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. उस बिन्दु का निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो बिन्दुओं (4, -3) और (8, 5) को मिलानेवाली रेखाखण्ड को 3 : 1के अनुपात में अन्तःविभाजित करती है ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**प्रश्नावली 7 3 लघु उत्तरीय प्रश्न**

1. उस बिन्दुओं का निरदेशांक ज्ञात करें जो बिन्दुओं (2, 3) और (6, 5) को समत्रिभाग करती है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. बिन्दुओं (1,-2) और (-3,4) को मिलानेवाली रंखाखंड को समत्रिभाग करनेवाले बिन्दुओं के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. A और B के निर्देशांक क्रमशः (1,2) और (2,3) हैं। यदि P रेखाखंड AB पर इस प्रकार स्थित है कि  $\frac{AP}{PB} = \frac{4}{3}$ , तो P के

निर्देशांक ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि  $A(4, -8)$ ,  $B(3, 6)$  और  $C(5, -4)$ ,  $\triangle ABC$  के शीर्ष हैं।

$D$ ,  $BC$  का मध्य बिन्दु है और  $P$ ,  $AD$  पर एक बिन्दु है तो  $P$  के

निर्देशांक ज्ञात कीजिए यदि  $\frac{AP}{PD} = 2$  है।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि  $A(-2, -2)$  और  $B(2, -4)$  को मिलानेवाली रेखाखंड पर

एक बिन्दु  $P$  इस प्रकार है कि  $\frac{AP}{PB} = \frac{3}{7}$  तो  $P$  के निर्देशांक

ज्ञात करें।





वीडियो उत्तर देखें

6.  $A(1, 4)$  और  $B(4, 8)$  दो बिन्दुएँ हैं।  $P$   $AB$  पर एक ऐसा बिन्दु है कि  $AP = AB + BP$  यदि  $AP = 10$ , तो  $P$  के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

7.  $A(2, 3)$  और  $B(-3, 5)$  को मिलानाली रेखांड को दोनों ओर उसकी लम्बाई के बराबर बढ़ा दिया गया है। अब नये छोरों के निर्देशांक ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

8.  $A(2, 3)$  और  $B(-1, -4)$  को मिलानेवाली रेखाखंड की लम्बाई इसके दोनों सिरे को उसकी लम्बाई को आधा से बढ़ने पर दुगुनी हो जाती है। नये सिरे के निर्देशांक ज्ञात करें।



उत्तर देखें

9. दो बिन्दु  $A$  और  $B$  के निर्देशांक क्रमशः  $(-1, 4)$  और  $(5, 1)$  हैं। बिन्दु  $P$  के निर्देशांक ज्ञात करें, जो  $AB$  के अंतः भाग पर इस प्रकार स्थित है कि  $B$  से इसकी दूरी  $A$  से दूरी की तीन गुना है।



वीडियो उत्तर देखें

10. मूल बिन्दु से उसे चिन्दु को दूरी ज्ञात कोजिए जा बिन्दुओं (5, - 4) उर (3, -2) को मिलातेवाली रेखासड को 4 3 के अनुपा में विभाजित करतो है।



वीडियो उत्तर देखें

11. किसी त्रिभुज के भुजां के मध्य बिन्दुओं के निर्देशांक (1,1), (2, 3) और (4,1) है, तो उसके राधा के निर्देशांक ज्ञात करें?



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि बिन्दुओ  $(10, 5)$ ,  $(8, 4)$  और  $(6, 6)$  किसी शिभुज की भुजाओं के मध्य बिन्दु है तो त्रिभुज जात करं।

 वीडियो उत्तर देखें

13. किसी त्रिभुज के भुजाओं के मध्य बिन्दु  $(3,4)$ ,  $(4,6)$  और  $(5,7)$  हैं, तो त्रिभुज के शीर्षों के निदेशांक ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

14.  $A(1,-2)$  और  $B(2, 5)$  दो बिन्दुएँ हैं रेखाएँ  $OA$ ,  $OB$  को बढाकर क्रमरा:  $C$  और  $D$  तक ले जाय गये है इस प्रकार कि  $OC$

= 2OA और OD=2OB. CD को ज्ञात करें।



उत्तर देखें

15. यदि  $(-1,3)$ ,  $(1,-1)$  और  $(5, 1)$  वाले त्रिभूज को माध्यिकाओं को लम्बाई ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि  $\triangle ABC$  के शीर्ष  $A(5)$ ,  $B(-2,1)$  और  $C(4, 1)$  हैं और  $\Delta A$  की अंतर्दक रेखा BC से D पर मिलती है, तो AD का मान ज्ञात करें।



उत्तर देखें

17. यदि  $(3,4)$  और  $(A, 7)$  को मितानवासी रेखाखंड का मध्य बिन्दु  $(x,y)$  है और  $2x+ 2y+1 = 0$ , त का मान जात करे।

 वीडियो उत्तर देखें

18. किसी वृत्त के व्यास का एक सिरे  $(2, 3)$  पर हैं और कन्द्र  $(-2,5)$  पर है, तो व्यास के दूसरे सिरे के निदशांक जात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

19. बिंदु A के निर्देशके थकोजिए कहां AB वृत्त का व्यास है जिसका केंद्र  $(2, -3)$  हे और  $B = (1, 4)$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. यदि बिंदु  $C(-1,2), A(2, 5)$  और B को मिलानवाली रेखाड को 3:4 के अनुपात में अन्तःविभाजित करता है तो B के निर्देशांक ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

21. वह अनुपात ज्ञात करें जिसमें बिन्दु  $(-8, 3)$  उस रेखाखंड, जो  $(2,-3)$  और  $(-4, 1)$  के मिलाने से बना है, को प्रतिच्छेद करती है।

 वीडियो उत्तर देखें

22. किस अनुपात में बिन्दु  $(-4, 6)$  उस रेखाखण्ड को जो बिन्दुओं  $A(-6, 10)$  और  $B(3,-8)$  को जोड़ने से बना है को प्रतिच्छेद करती है ?

 वीडियो उत्तर देखें



23. बिन्दुओं  $(-3, 10)$  और  $(6, -8)$  को जोड़नेवालों रेखाएं को बिन्दु  $(-1, 6)$  किस अनुपात में विभाजित करती है।

 वीडियो उत्तर देखें

24. बिन्दुओं  $(-3, -4)$  तथा  $(3, 5)$  को जोड़नेवाली रेखाखंड को बिन्दु  $(x, 2)$  किस अनुपात में बटती है। का मान भी निकाले।

 वीडियो उत्तर देखें

25. बिन्दुओं  $(2, -3)$  और  $(5, 6)$  को जोड़नेवाली रेखाखंड को  $x$ -अक्ष किस अनुपात में विभाजित करता है।



वीडियो उत्तर देखें

26. वह अनुपात ज्ञात कीजिए जिसमें बिन्दुओ  $A(1,-5)$  और  $B(-4, 5)$  को मिलाने वाली रेखाखंड  $x$ -अक्ष से विभाजित है। इस विभाजन बिन्दु के निर्देशांक भी ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

27. वह अनुपात ज्ञात कीजिए जिसमें  $y$ -अक्ष बिन्दुओं  $(5,-6)$  और  $(-1,-4)$  को मिलानेवाली रेखाखंड को विभाजित करता है और विभाजन बिन्दु भी ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

28. शीर्षों  $(2, 4)$ ,  $(6, 4)$ ,  $(2, 0)$  वाले त्रिभुज के केन्द्रक ज्ञात करें

|



वीडियो उत्तर देखें

29. किसी त्रिभुज के शीर्ष  $(2, 2)$ ,  $(0, 6)$  और  $(8, 10)$  हैं। प्रत्येक माधिका के समत्रिभाग बिन्दु जो सम्मुख भुजा के निकट है, के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

30. किसी त्रिभुज के दो शीर्ष  $(1, 4)$  और  $(5, 2)$  हैं यदि उसका केन्द्रक  $(0, -3)$  है, तो तीसरा शीर्ष ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. किसी त्रिभुज के केन्द्रक के निर्देशांक  $(\sqrt{3}, 2)$  है और इसके दो शीर्ष  $(2\sqrt{3}, -1)$  और  $(2\sqrt{3}, 5)$  हैं। त्रिभुज के तीसरे शीर्ष को ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

32.  $\Delta ABC$  के केन्द्रक ज्ञात करें जिसके शीर्ष  $A(9, 2)$ ,  $B(1, 10)$  और  $C(-7, -6)$  हैं। त्रिभुज के भुजों के मध्य बिन्दुओं के निर्देशांक ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

33. यदि  $(1, 2)$ ,  $(0, -1)$  और  $(2, -1)$  एक त्रिभुज के भुजाओं के मध्य बिन्दुएँ हों, तो केन्द्रक के निर्देशांक ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

1. सिद्ध करें कि  $A(-3, 2)$ ,  $B(-5, -5)$ ,  $C(2, -3)$  और  $D(4, 4)$  एक समचतुर्भुज के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2. दर्शाइए कि बिन्दुओं  $(3, 2)$ ,  $(0, 5)$ ,  $(-3, 2)$  और  $(0, -1)$  एक वर्ग के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. सिद्ध करें कि बिन्दुएँ  $(-2, -1)$ ,  $(1, 0)$ ,  $(4, 3)$  और  $(1, 2)$  एक समानान्तर चतुर्भुज के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. दर्शाइए कि बिन्दुएँ  $A(1, 0)$ ,  $B(5, 3)$ ,  $C(2, 7)$  और  $D(2, 4)$

एक समचतुर्भुज के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध करें कि बिन्दुएँ  $(4, 8)$ ,  $(0, 2)$ ,  $(3, 0)$  और  $(7, 6)$  एक

आयत के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध करें कि बिन्दुएँ  $(4, 3)$ ,  $(6,4)$ ,  $(5, 6)$  और  $(3, 5)$  एक वर्ग के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि  $(6, 8)$ ,  $(3, 7)$  और  $(-2,-2)$  एक समानान्तर चतुर्भुज के तीन क्रमागत शीर्ष हैं, तो चौथे शीर्ष के निर्देशांक ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

8. एक समचतुर्भुज के तीन क्रमागत शीर्ष  $(5,3)$ ,  $(2, 7)$  और  $(-2, 4)$  हैं। चौथे शीर्ष को ज्ञात करें।





वीडियो उत्तर देखें

9. एक चतुर्भुज के शीर्ष  $(-4, 2)$ ,  $(2, 6)$ ,  $(8, 5)$  और  $(9, -7)$  है।

दिखायें कि इस चतुर्भुज की भुजाओं के मध्य बिन्दु एक समान्तर चतुर्भुज के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि बिन्दुओं  $A(6, 1)$ ,  $B(8, 2)$ ,  $C(9, 4)$  और  $D(p, 3)$  एक

समान्तर चतुर्भुज के क्रमानुसार लिए गये शीर्ष हों, तो  $p$  का मान ज्ञात करें



वीडियो उत्तर देखें

11. सिद्ध करें कि किसी त्रिभुज की दो भुजाओं के मध्य बिन्दुओं को मिलानेवाली रेखाखंड तीसरी भुजा की आधी होती है।



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि  $E, Q, R, \Delta ABC$  की भुजाओं  $BC, CA$  और  $AB$  को एक ही अनुपात में विभाजित करती है, तो सिद्ध करें कि त्रिभुज  $ABC$  और त्रिभुज  $PQR$  के केन्द्रक संपाती है।



वीडियो उत्तर देखें

1. त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है :

$(3, -4), (7, 5), (-1, 10)$



वीडियो उत्तर देखें

2. त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है :

$(5, 2), (4, 7), (7, -4)$



वीडियो उत्तर देखें

3. त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है :

$(-5, -1), (3, -5), (5, 2)$

A. 32 वर्ग इकाई

B. 33 वर्ग इकाई

C. 34 वर्ग इकाई

D. 35 वर्ग इकाई

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है :

$(5, 2), (4, 7), (7, -4)$



वीडियो उत्तर देखें

5. त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है :

$(2, 3), (-1, 0), (2, -4)$



वीडियो उत्तर देखें

6. त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है :

$(1, -1), (4, -6), (7, -4)$



वीडियो उत्तर देखें

7. त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है :

$(-5, 7), (-4, -5), (4, 5)$



वीडियो उत्तर देखें

8. चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है |

$(1, 1), (7, -3), (12, 2)$  और  $(7, 21)$



वीडियो उत्तर देखें

9. चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है ।

$(-4,5), (0,7), (5,-5)$  और  $(-4,-2)$



वीडियो उत्तर देखें

10. चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है ।

$(-5, 7), (-4, -5), (-1, -6)$  और  $(4, 5)$



वीडियो उत्तर देखें

11. चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है ।

$(0, 0), (6, 0), (4, 3)$  और  $(0,3)$



वीडियो उत्तर देखें

12. चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष निम्नलिखित है |

$(1,0), (5,3), (2,7)$  और  $(-2,4)$



वीडियो उत्तर देखें

13. चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करे जिसके शीर्ष क्रमानुसार

निम्नलिखित है :

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



वीडियो उत्तर देखें



1. त्रिभुज की माधिका, त्रिभुज को दो समान क्षेत्रफल वाले त्रिभुजों में विभक्त करती है।  $\Delta ABC$  जिसके शीर्ष  $A(1, 2)$ ,  $B(2, 5)$ ,  $C(3, 1)$  हैं, के लिए इस कथन को सत्यापित करें।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि  $A, B, C$  बिन्दु हैं क्रमशः  $(-1, 5)$ ,  $(3, 1)$ ,  $(5, 7)$  है और  $D, E, F$  क्रमशः  $BC, CA$  और  $AB$  के मध्य बिन्दु है। सिद्ध करें कि  $\Delta ABC = 4\Delta DEF$



वीडियो उत्तर देखें

3. एक त्रिभुज के तीनों शीर्ष  $A(1, 2)$ ,  $B(-3, 6)$  और  $C(5, 4)$  हैं यदि  $D, E, F$  क्रमशः त्रिभुज के शीर्ष कोणों  $A, B, C$  के सम्मुख भुजाओं के मध्य बिन्दु हों, तो दिखायें कि  $\triangle ABC$  का क्षेत्रफल,  $ADEF$  के क्षेत्रफल का चार गुना है।



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी त्रिभुज की भुजाओं के मध्य बिन्दुओं को मिलाने से बने त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें यदि त्रिभुज के शीर्ष  $(0,-1)$ ,  $(2, 1)$  और  $(0,3)$  हैं। इस त्रिभुज के क्षेत्रफल और दिये गये त्रिभुज के क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि किसी त्रिभुज के मध्य चिन्दुओं के निर्देशांक  $(-1,-2)$ ,  $(6.1)$  तथा  $(3.5)$  हैं तो त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल ज्ञात कर।

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $\Delta ABC$  के शीर्ष  $A(3, 0)$ ,  $B(0, 6)$  और  $C(6, 9)$  हैं। एक सरल रेखा DE, AB और AC को  $1 : 2$  के अनुपात में क्रमशः D और E पर विभक्त करती है सिद्ध करें कि  $\frac{\Delta ABC}{\Delta ADE} = 9$

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि  $(t, t - 2)$ ,  $(t + 3, t)$  और  $(t + 2, t + 2)$  एक त्रिभुज के शीर्ष हैं, तो सिद्ध करें कि इसका क्षेत्रफल  $t$  से मुक्त (स्वतंत्र) है।



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि  $A(x, y)$ ,  $B(1, 2)$  और  $C(2, 1)$  एक त्रिभुज के शीर्ष हैं जिसका क्षेत्रफल 6 वर्ग इकाई है, तो सिद्ध करें कि  $x + y = 15$  या  $-9$



वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध करें कि बिन्दुएँ  $(a, b + c)$ ,  $(b, c + a)$  और  $(c, a + b)$  सरेखी है ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. अगर बिन्दुएँ  $(x_1, y_1)$ ,  $(x_2, y_2)$  और  $(x_3, y_3)$  सरेखी है तब दिखायें कि 
$$\frac{y_2 - y_3}{x_2 x_3} + \frac{y_3 - y_1}{x_3 y_1} + \frac{y_1 - y_2}{x_1 x_2} = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. यदि बिन्दुएँ  $(a, b)$ ,  $(a, b)$  और  $(a - a, b - b)$  सरेखी हैं, तो दिखायें कि 
$$\frac{a}{a_1} = \frac{b}{b_1}$$



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि तीन बिन्दुएँ  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$  और  $C(x, y)$  सरेखी है तो सिद्ध करें कि

$$(x - x_1)(y_2 - y_1) = (x_2 - x_1)(y - y_1)$$



वीडियो उत्तर देखें

13. सिद्ध करें कि बिन्दुएँ  $(a, 0)$ ,  $(0, b)$  और  $(1, 1)$  सरेखी है यदि

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 1 \text{ हो।}$$



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि बिन्दुएं  $A(a, 0)$  तथा  $B(0, b)$  को मिलानेवाली रेखा  $P(x, y)$  को बिन्दु है, तो दिखाएँ कि  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$



वीडियो उत्तर देखें

15.  $x$  का मान ज्ञात करें यदि बिन्दुएँ  $(2x, 2x)$ ,  $(3, 2x + 1)$  और  $(1, 0)$  संरेखी हैं।



वीडियो उत्तर देखें

16.  $k$  का मान ज्ञात करें यदि बिन्दुएँ  $A(2, 3)$ ,  $B(4, k)$  और  $C(6, -3)$  संरेखी हैं।



वीडियो उत्तर देखें

17.  $k$  का मान बताएँ जिसके लिए बिन्दुएँ  $(7, -2)$ ,  $(5, 1)$ ,  $(3, k)$  सरेखी हैं।

A.  $k = 4$

B.  $k = 1$

C.  $k = 0$

D.  $k = 9$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



18.  $k$  का मान ज्ञात करें जिसके लिए बिन्दुएँ  $(8, 1)$ ,  $(A, 4)$ ,  $(2, -5)$  सररेखी हैं।



वीडियो उत्तर देखें

19.  $p$  के किस मान के लिए बिन्दुएँ  $(2, 1)$ ,  $(p, -1)$  और  $(-1, 3)$  सररेखी हैं।



वीडियो उत्तर देखें

20. दिखाइये कि  $A(0, -1)$  और  $B(15, 2)$  को मिलानेवाली रेखा  $C(-1, 2)$  एवं  $D(4, -5)$  को मिलानेवाली रेखाखंड को  $2 : 3$  के

अनुपात में अन्तःविभाजित करती है।

 वीडियो उत्तर देखें

21. उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष  $((a + 1)(a + 2), (a + 2))$ ,  $((a + 2)(a + 3), (a + 3))$  तथा  $((a + 3)(a + 4), (a + 4))$  हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

22. P(- 5, 1) और Q(3, 5) को मिलानेवाली रेखाखण्ड को बिन्दु A, k : 1 के अनुपात में विभाजित करता है। k के दो मान ज्ञात करें

जिसके लिये  $\Delta ABC$  का क्षेत्रफल परिमाण में 2 इकाई है, जहाँ

$B \equiv (1, 5)$  और  $C \equiv (7, -2)$  हैं।



वीडियो उत्तर देखें

23. A, B, C, D के निर्देशांक क्रमशः (6, 3), (-3, 5), (4, -2) तथा

$(x, 3)$  हैं। यदि  $\frac{\Delta DBC}{\Delta ABC} = \frac{1}{2}$  तो का x मान ज्ञात करें



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि किसी चतुर्भुज जिसके शीर्षों के निर्देशांक क्रमानुसार (1,

2), (-5, 6), (7, 4) और (h, 2) हैं, का क्षेत्रफल शून्य है, तो

दिखाइये कि  $f = 3$ .



उत्तर देखें

25. उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष A, B, C क्रमशः (3,4), (-4, 3), (8, 6) हैं। साथ ही A से BC पर डाले गये लम्ब की लंबाई भी ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

26. किसी त्रिभुज के केन्द्रक और दो शीर्षों के निर्देशांक क्रमशः  $\left(\frac{2}{3}, 2\right)$ , (2,3), (-1,2) हैं। त्रिभुज का क्षेत्रफल परिकल्पित करें।



वीडियो उत्तर देखें

27. एक त्रिभुज का क्षेत्रफल 3 वर्ग इकाई है इसके दो शीर्षों के निर्देशांक  $A(3, 1)$  और  $B(-2, -3)$  हैं। यदि त्रिभुज का केन्द्रक  $x$ -अक्ष पर स्थित है तो तीसरे शीर्ष  $C$  का निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. एक समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल 12 वर्ग इकाई है इसके दो शीर्ष  $A(-1, 3)$  और  $B(-2, 4)$  हैं। यदि विकर्णों का प्रतिच्छेद बिन्दु  $x$ -अक्ष पर इसके धनात्मक दिशा में स्थित हो, तो समांतर चतुर्भुज की शेष दो शीर्षों को ज्ञात करें।

 उत्तर देखें

29. प्रमाणित करें कि चतुर्भुज जिसके शीर्ष  $A(-2, 5)$ ,  $B(4, -1)$ ,  $C(9, 1)$  और  $D(3, 7)$  हैं, एक समान्तर चतुर्भुज है। इसका क्षेत्रफल ज्ञात करें यदि  $E$ ,  $AC$  को  $2 : 1$  के अनुपात में विभक्त करती है, तो सिद्ध करें कि  $D, E$  और  $BC$  का मध्य बिन्दु  $F$  सरैखी है।



वीडियो उत्तर देखें

30. दिखायें कि बिन्दुएँ  $(-3, -1)$ ,  $(2, -1)$ ,  $(1, 1)$  और  $(-2, 1)$  क्रमानुसार एक समलंब चतुर्भुज के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

1. बिंदुओं  $(5 \cos \theta, 0)$  और  $(0, 5 \sin \theta)$  के बीच की दूरी क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. बिंदुओं  $(\cos \theta, -\sin \theta)$  एवं  $(\sin \theta, \cos \theta)$  के बीच की दूरी लिखें ।



वीडियो उत्तर देखें

3. बिंदुओं  $(a \cos \theta + b \sin \theta, 0)$  और

$(0, a \sin \theta - b \cos \theta)$  के बीच की दूरी ज्ञात करें।

A.  $\sqrt{a^2 + b^2}$

B.  $\sqrt{a^2 - b^2}$

C.  $\sqrt{b^2 - a^2}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



4. बिंदुओं  $(3, -6)$  और  $(5, 3)$  को  $x$ -अक्ष जिस अनुपात में बाँटता है, उसे ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि बिंदुओं  $(p, 0)$ ,  $(0, q)$  और  $(1, 1)$  सरिख है, तब  $p - q - pq$  का मान क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. बिंदुओं  $(a, b+c)$ ,  $(b, c + a)$ ,  $(c, a+ b)$  से निर्मित त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. बिंदुओं  $(1, 2)$ ,  $(k, -2)$  और  $(-5, 6)$  के संरेखी होने के लिए  $k$  का मान क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि शीर्ष  $(7, a)$ ,  $(9, 10)$  और  $(0, 2)$  वाले त्रिभुज का मध्य केंद्र बिन्दु  $(6, 3)$  है तब  $a$  का मान क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

9.  $(0,0)$  , $(2,0)$  और  $(0,2)$  शीर्ष बालें त्रिभुज का परिकन्द्र क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि बिंदुओं  $(4, a)$  और  $(1, 0)$  के बीच की दूरी 5 है तब  $a$  का मान क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि  $A (4, 3)$  तथा  $B (x, 5)$  एक वृत्त पर हैं जिसका कन्द्र  $O (2, 3)$  हैं, तो ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि बिंदु  $p\left(\frac{a}{2}, 4\right)$  बिंदुओ A (-6, 5) तथा B (-2, 3) को मिलाने वाले रेखाखंड का मध्य बिंदु है, तो a का मान क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

13. सूत्र  $\left(\frac{m_1x_2 + m_2x_1}{m_1 + m_2}, \frac{m_1y_2 + m_2y_1}{m_1 + m_2}\right)$  क्या कहलाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

14. किसी बिंदु की x-अक्ष से दूरी उस बिंदु का ..... कहलाती है

|



वीडियो उत्तर देखें

15. बिंदु  $P(x_1, y_1)$  और  $Q(x_2, y_2)$  के बीच की दूरी ज्ञात करें।

A.  $\sqrt{(x_2 - x_1) + (y_2 - y_1)^2}$

B.  $\sqrt{(x_2 - x_1) + (y_2 - y_1)}$

C.  $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)}$

D.  $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.** यदि बिन्दु A तथा B के निर्देशांक क्रमशः  $(-6, 7)$  और  $(-1, -5)$  हैं, तो दूरी  $2AB$ .....के बराबर है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**17.** दो बिन्दु P  $(2, -2)$  और Q  $(-2, 2)$  को मिलाने वाले रेखाखंड के मध्य बिन्दु का निर्देशांक ज्ञात करें ।



**वीडियो उत्तर देखें**

18. दो बिन्दु  $P(2, 3)$  और  $Q(4, 2)$  के बीच की दूरी ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. बिंदु  $(-4, 3)$  की स्थिति किस पाद में है ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. किसी बिंदु की Y-अक्ष से दूरी ठस बिंदु का ..... कहलाता है

|

 वीडियो उत्तर देखें

21. बिंदु  $(15, 8)$  की दूरी मूल बिंदु से ..... होंगी।



वीडियो उत्तर देखें

22.  $x$  और  $y$  में क्या सम्बन्ध होगा यदि बिन्दु  $(2, 1)$ ,  $(x, y)$  तथा  $(7, 5)$  सरेखा हो ?



वीडियो उत्तर देखें

23. मूल बिन्दु  $(0,0)$  से बिन्दु  $P(x, y)$  की दुरी ..... है।



वीडियो उत्तर देखें



24. बिन्दु युग्म  $(2,3)$  और  $(-2,2)$  को मिलाने वाली रेखाखण्ड को समद्विभजित करने वाले बिन्दु के निर्देशक ..... है ।



वीडियो उत्तर देखें

25. बिन्दुओ  $(3,4)$  और  $(2, - 2)$  को मिलाने वाली रेखाखण्ड को समद्विभजित करने वाले बिन्दु के निर्देशक .....है।



वीडियो उत्तर देखें

26. रेखा - खण्ड AB का मध्य बिन्दु  $(2, 4)$  और  $A = (5, 7)$

हो तो B के निर्देशक ..... है।



वीडियो उत्तर देखें

27. y - अक्ष पर स्थित उस बिन्दु  $(2, 4)$  और  $A = (5, 7)$  हो

तो B के निर्देशक ..... है।



उत्तर देखें

28. उस बिन्दु का निर्देशक ज्ञात बिन्दुओं , जो  $(3, 4)$  और

$(9, - 2)$  से समान दूरी पर है ?



वीडियो उत्तर देखें

29.  $y$  - अक्ष पर वह बिन्दु ज्ञात कीजिए जो बिन्दुओं  $(8,0)$  और  $(8,10)$  से समदूरस्थ है।



वीडियो उत्तर देखें

30. किसी बिन्दु  $(-4, -7)$  में,  $y$  - नियामक का मान ..... है।



वीडियो उत्तर देखें

31. कार्तीय तल में स्थित किसी बिन्दु  $(8, -9)$  के कोटि का मान ..... होगा |

 वीडियो उत्तर देखें

32.  $y$  का मान निकले जिसके लिए बिन्दु  $P(2, -3)$  और  $Q(10, y)$  के बीच की दूरी 10 मात्रक है |

 वीडियो उत्तर देखें

33. यदि बिन्दुए  $(a, 0)$ ,  $(0, b)$  और  $(1, 1)$  सरेख हो , तो  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \dots\dots\dots$  होगा |



वीडियो उत्तर देखें

34.  $p$  के किस मान के लिए बिन्दुए  $(-3, 9)$ ,  $(2, P)$  तथा  $(4, -5)$  सरेख होगी?

A.  $p = 1$

B.  $p = -1$

C.  $p = -2$

D.  $p = -3$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

35. सिद्ध करे की बिन्दुओं  $(5, -2)$ ,  $(6, 4)$  तथा  $(7, -2)$

एक समद्विबाहु त्रिभुज के शीर्ष है।



वीडियो उत्तर देखें

## वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. बिन्दु  $(-3, -5)$  किस चतुर्थेश में स्थित है।

A. I

B. II

C. III

D. IV

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. बिन्दु  $(2, 4)$  किस चतुर्थोश में स्थित है |

A. I

B. II

C. III

D. IV

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

3.  $Y$  - अक्ष से 5 इकाई दायीं ओर  $X$  - अक्ष पर एक बिन्दु  $P$  स्थित है।  $P$  के निर्देशांक है:

A. (5, 0)

B. (0, 5)

C. (5, - 5)

D. ( - 5, 5)

**Answer: A**





वीडियो उत्तर देखें

4. यदि बिन्दुए  $(a, 0)$ ,  $(0, b)$  और  $(1, 1)$  सरेखा है तब  $a + b$

=

A.  $-ab$

B.  $ab$

C.  $\frac{1}{ab}$

D.  $-\frac{1}{ab}$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

5.  $a$  का मान जिसके लिए बिन्दुओ  $(a, 2a)$ ,  $(3, 1)$  और  $(-2, 6)$  सररेख है क्या होगा ?

A.  $\frac{4}{3}$

B.  $\frac{3}{4}$

C.  $-\frac{4}{3}$

D.  $-\frac{3}{2}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

6.  $\Delta ABC$  जिसके शीर्ष  $A(-1, 0)$ ,  $B(5, -2)$  और  $C(8, 2)$  हैं के मध्य केन्द्र का निर्देशांक है :

A.  $(12, 0)$

B.  $(6, 0)$

C.  $(0, 6)$

D.  $(4, 0)$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

7. बिन्दु  $A(2, -3)$  तथा  $B(2, 2)$  के बीच की दूरी है :

A. 2 इकाई

B. 3 इकाई

C. 4 इकाई

D. 5 इकाई

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

8. x - अक्ष पर किस बिन्दु की दूरी बिन्दुओ  $A(7, 6)$  और  $B(-3, 4)$  से समान है |

A. (0,4)

B. (-4,0)

C. (-4,0)

D. (0, 3)

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. बिन्दुओं  $A(0, 6)$ ,  $B(-5, 3)$  एवं  $C(3, 1)$  एक त्रिभुज के शीर्ष बिन्दुएँ हैं। यह त्रिभुज है:

- A. समद्विबाहु है
- B. समबाहु है
- C. विषमबाहु है
- D. समकोण त्रिभुज नहीं है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. बिन्दुए  $A(0, -2)$  ,  $B(-5, 3)$ ,  $C(0, 4)$  तथा  $D(-3, 1)$  शीर्ष है , एक

A. समान्तर चतुर्भुज

B. आयत के

C. वर्ग के

D. समचतुर्भुज के

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

11. y- अक्ष पर x - अक्ष से 4 इकाई की दूरी पर x - अक्ष के निचे एक बिन्दु A , स्थित है | A के निर्देशांक है :

A. (4, 0)

B. (0,4)

C. (-4,6)

D. (0,-4)

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**



12. बिंदु  $P, A(5, -2)$  और  $B(9, 6)$  को मिलाने वाली रेखा को 3:1 के अनुपात में बांटती है तो  $P$  के निर्देशांक है :

A. (4, 7)

B. (8, 4)

C.  $\left(\frac{11}{2}, 5\right)$

D. (12, 8)

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

13.  $\triangle ABC$  के दो शीर्ष  $A(-1, 4)$  और  $B(5, 2)$  हैं तथा इसका मध्य केन्द्र  $G(0, -3)$  है। तब  $C$  का निर्देशांक है।

A.  $(4, 3)$

B.  $(4, 15)$

C.  $(-4, -15)$

D.  $(-15, -4)$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि  $A(3, 8)$ ,  $B(-4, 2)$  और  $C(5, -1)$ ,  $\Delta ABC$

के शीर्ष है, तब इसका क्षेत्रफल है :

A.  $28\frac{1}{2}$  वर्ग इकाई

B.  $37\frac{1}{2}$  वर्ग इकाई

C. 57 वर्ग इकाई

D. 75 वर्ग इकाई

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

15. बिन्दु  $P(1, 1)$  बिन्दुओं  $A(-2, 1)$  और  $B(7, 1)$  को मिलनेवाली रेखाखण्ड को किस अनुपात में बाटती है ?

A. 1: 2

B. 2: 1

C. 3: 2

D. 2: 3

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

16.  $A(2, -3)$  और  $B(5, 6)$  को मिलाने वाली रेखा को  $x$  - अक्ष जिस अनुपात में बाटती है, वह है :

A. 1:2

B. 2:1

C. 3:2

D. 2:3

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

17.  $P(-4, 2)$  और  $Q(8, 3)$  बिन्दुओं को मिलनेवाली रेखाखण्ड को  $y$ -अक्ष जिस अनुपात में बाटती है, वह है :

A. 3:1

B. 1:3

C. 2:1

D. 1:2

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि  $P(-1, 1)$  उस रेखाखंड का जो  $A(-3, b)$  और  $(1, b + 4)$  को मिलाने से बनता है, का मध्य बिन्दु है, तब  $b$  का मान है :

A. 1

B. -1

C. 2

D. 0

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

19. बिन्दुओ  $(-3, -4)$  और  $(1, -2)$  को मिलनेवाली रेखाखण्ड को  $y$  - अक्ष जिस अनुपात में बाटती है , वह है :

A. 2: 3

B. 3: 1

C. 1: 3

D. इनमे कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

20.  $A(2, 2)$  और  $B(8, -1)$  के बीच की दूरी कितनी होगी ?



A. 3

B.  $2\sqrt{3}$

C.  $3\sqrt{5}$

D. इनमे कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

21. बिन्दु (2, 3) की दूरी मूल बिन्दु से कितनी होगी ?

A. 3

B.  $2\sqrt{3}$

C.  $\sqrt{13}$

D. 2

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

22. दो बिन्दु  $P(2, 3)$  और  $Q(4, 1)$  के बीच की दूरी का मान होगा |

A.  $2\sqrt{2}$

B. 5

C. 2

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

23. बिन्दु ( - 8, 6) किस चतुर्थांश में स्थित है ?

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीय

D. चतुर्थ

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

24. यदि बिन्दुए  $(k, 3)$ ,  $(6, -2)$  तथा  $(-3, 4)$  सररेख है ,  
तो  $k$  का मान होगा |

A.  $-\frac{3}{2}$

B.  $-3$

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

D. इनमे कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

25. किसी बिन्दु की  $y$  - अक्ष से दूरी उस बिन्दु का कहलाता है |

A.  $y$ - निर्देशांक

B.  $x$  - निर्देशांक

C. कोटि

D.  $Y$  - अक्ष

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

26. बिन्दुओ ( - 5, 7) और ( - 1, 3) के बीच की दुरी है |

A.  $2\sqrt{2}$

B.  $3\sqrt{2}$

C.  $4\sqrt{2}$

D.  $5\sqrt{2}$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

27. बिन्दुओ  $A(8, 10)$  तथा  $B(4, 6)$  को मिलाने वाली रेखा का मध्य बिन्दु का निर्देशांक है ?

A. (6,8)

B. (8,6)

C. (8,4)

D. (4,8)

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

28. कार्तीय तल में स्थित किसी बिन्दु (6,4) के कोटि का मान होगा |

A. 6

B. 4

C. 5

D. 2

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

29. बिंदुओं  $(3, -6)$  और  $(-6, 8)$  को मिलाने वाली रेखाखंड को  $Y$  - अक्ष किस अनुपात में बांटता है ?

A. 1: 2

B. 2: 3



C. 3:4

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

30. किसी त्रिभुज के शीर्ष बिन्दुओं के निर्देशक  $(7,5)$ ,  $(0,6)$  और  $(5,4)$  हैं | उसके गुरुत्वकेंद्र के निर्देशक होगा ?

A.  $(5,4)$

B.  $(3,4)$

C.  $(4,5)$

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31.** किसी त्रिभुज के शीर्ष केंद्रक या गुरुत्वकेंद्र  $(3, 0)$  है और उसके दो शीर्ष  $(2, 3)$  एवं  $(1, -4)$  है, तो तीसरा शीर्ष है :

A.  $(6, 1)$

B.  $(1, 3)$

C.  $(5, 2)$

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32. बिन्दुएँ  $(0, 0)$ ,  $(p, 0)$  एवं  $(\alpha, \beta)$  सररेख होंगे, यदि**

A.  $\alpha = 0$

B.  $\beta = 0$

C.  $\beta \neq 0$

D.  $\alpha \neq 0$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

33. यदि  $A = (0, 0)$ ,  $B = (-4, 0)$ ,  $C = (0, 6)$  तो  $\Delta ABC$  का क्षेत्रफल कितना वर्ग इकाई होगा ?

A. 6

B. 4

C. 12

D. 10

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

34. यदि किसी समाबहु त्रिभुज के अतः केंद्र के निर्देशक  $(2, 3)$  है . तो उसके गुरुत्वकेंद्र के निर्देशक होंगे

A.  $(3,2)$

B.  $(2,3)$

C.  $(3,3)$

D.  $(2,2)$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

35. तीन बिन्दु सरेख होंगे यदि उनसे बने त्रिभुज का क्षेत्रफल बराबर होगा -

A. 0

B. 1

C. 2

D. इनमे कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

36. बिन्दुओ  $P(0, 0)$  और  $Q(0, 2)$  को मिलानेवाली रेखा पर  $R(a, b)$  है , तो निम्लिखित में कौन सत्य है ?

A.  $a = 0$

B.  $a = 2$

C.  $b = 0$

D. इनमे कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें