



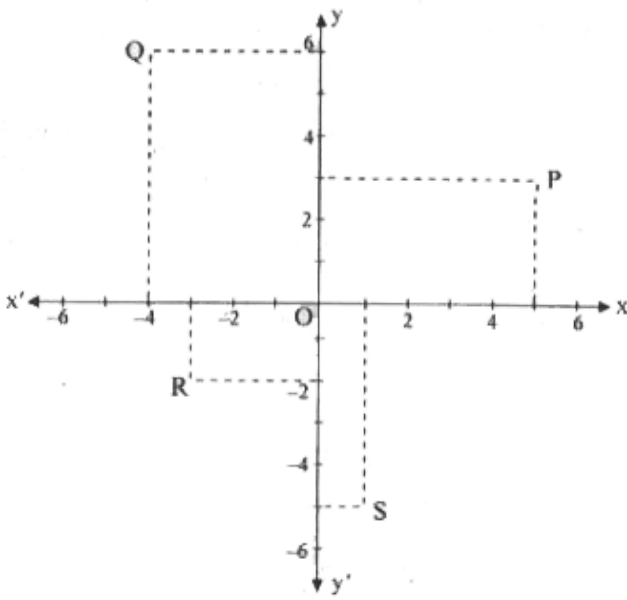
MATHS

BOOKS - SANJEEV MATHS (HINDI)

निर्देशांक ज्यामिति

प्रश्नमाला 9 1

1. दिए गये आकृति से बिन्दुओ P, Q, R व S के निर्देशांक ज्ञात कीजिए -



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. निम्नलिखित निर्देशांकों वाले बिन्दुओं को आलेखित कीजिए- $(1,2)$, $(-1,3)$, $(-2, -4)$, $(3,-2)$, $(2,0)$, $(0,3)$

[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. बिन्दुओ $(-1,0)$, $(1,0)$, $(1,1)$, $(0,2)$, $(-1, 1)$ को आलेखित कीजिए और इन्हे क्रम से मिलाने पर कौन सी आकृति प्राप्त होती है?



वीडियो उत्तर देखें

4. चतुर्भुज बनाइए, यदि शीर्ष निम्नलिखित हो-
 $(1,1)$, $(2,4)$, $(8,4)$ और $(10, 1)$ प्रत्येक स्थिति में बने चतुर्भुज का प्रकार भी बताइये।



वीडियो उत्तर देखें

5. चतुर्भुज बनाइए, यदि उसके शीर्ष निम्नलिखित हो-

$(-2, -2)$, $(-4, 2)$, $(-6, -2)$ और $(-4, -6)$ प्रत्येक स्थिति में बने

चतुर्भुज का प्रकार भी बताइये।



वीडियो उत्तर देखें

6. 6(i) निम्नलिखित बिन्दुओं के मध्य की दूरी ज्ञात कीजिए-

Q $(-6, 7)$ और $(-1, -5)$



वीडियो उत्तर देखें

7. 6(ii) निम्नलिखित बिन्दुओं के मध्य की दूरी ज्ञात कीजिए-

Q (-1, -1) और (8, -2)

 वीडियो उत्तर देखें

8. 6(iii) निम्नलिखित बिन्दुओं के मध्य की दूरी ज्ञात कीजिए-

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

 वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध कीजिए कि बिन्दु $P(2, -2)$, $Q(-2, 1)$ और $R(5,2)$

एक समकोण त्रिभुज के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

10. सिद्ध कीजिए कि बिन्दु $(1,-2)$, $(3,0)$, $(1, 2)$ और $(-1, 0)$

एक वर्ग के शीर्ष हैं।



वीडियो उत्तर देखें

11. सिद्ध कीजिए कि बिन्दु (a,a) , $(-a, -a)$ और $(-\sqrt{3a}, \sqrt{3a})$ एक समबाहु त्रिभुज के शीर्ष हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

12. सिद्ध कीजिए कि बिन्दु $(1, 1)$, $(-2, 7)$ और $(3, -3)$ सरेख

 वीडियो उत्तर देखें

13. x-अक्ष पर वह बिन्दु ज्ञात कीजिए जो बिन्दुओं $(-2, -3)$ और $(2, -3)$ से समान दूरी पर स्थित है।

 वीडियो उत्तर देखें

14. y -अक्ष पर वह बिन्दु ज्ञात कीजिए जो बिन्दुओं $(-5, -2)$ और $(3, 2)$ से समान दूरी पर स्थित है ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. यदि बिन्दुओं $(3, K)$ और $(K, 5)$ से बिन्दु $(0, 2)$ की दूरियां बराबर हों, तो K का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. यदि एक समबाहु त्रिभुज के दो शीर्ष $(0, 0)$, $(3, \sqrt{3})$ हों, तो तीसरा शीर्ष ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नमाला 9 2

1. उस बिन्दु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो बिन्दु $(3, 5)$ और $(7, 9)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को $2 : 3$ के अनुपात में अंतः विभाजित करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. उस बिन्दु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो बिन्दुओं $(5, -2)$ और $(-1, 4)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को $7 : 9$ बाह्य विभाजित करता है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. सिद्ध कीजिए कि मूल बिन्दु O बिन्दुओं $A(1, -3)$ और $B(-3, 9)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को $1 : 3$ के अनुपात में अंतः विभाजित करता है । बहाये विभाजन करने वाले बिन्दुओं के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. बिन्दुओं $(22, 20)$ और $(0, 16)$ को मिलाने वाली रेखा के मध्य बिन्दु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. बिन्दुओं $(5,3)$ और $(-3, -2)$ को मिलाने वाला रेखाखण्ड x -अक्ष द्वारा किस अनुपात में विभाजित होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. बिन्दुओं (2, -3) और (5, 6) को मिलाने वाला रेखाखण्ड y -अक्ष किस अनुपात में विभाजित होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. बिन्दुओं (15, 5) और (9, 20) को मिलाने वाला रेखाखण्ड को बिन्दु (11, 15) किस अनुपात में विभाजित करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि बिन्दु $P(3,5)$ बिन्दुओं $A(-2, 3)$ और B को मिलाने वाले रेखाखण्ड को $4 : 7$ के अनुपात में अंत विभाजित करता है, तो B के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. बिंदुओं $(11,9)$ और $(1, 2)$ को मिलाने वाली रेखा को समत्रिभाजित करने वाले बिन्दुओं के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

|



वीडियो उत्तर देखें

10. बिन्दुओं $(-4,0)$ और $(0,6)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को 4 बराबर भागों में बाटने वाले बिन्दुओं के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. ज्ञात कीजिए कि रेखा $3x + y = 9$ बिन्दुओं $(1, 3)$ तथा $(2, 7)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को किस अनुपात में विभाजित करती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. वह अनुपात ज्ञात कीजिए जबकि बिन्दु $(-3, p)$ बिन्दुओं $(-5, -4)$ और $(-2, 3)$ को अंत विभाजित करता है। p का मान भी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

विविध प्रश्नमाला 9 वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. बिन्दु $(3, 4)$ की y -अक्ष से दूरी होगी-

A. 1

B. 4

C. 2

D. 3

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. बिन्दु $(5, -2)$ की x-अक्ष से दूरी होगी-

A. 5

B. 2

C. 3

D. 4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. बिन्दु (0, 3) और (-2, 0) के बीच की दूरी होगी-

A. $\sqrt{14}$

B. $\sqrt{15}$

C. $\sqrt{13}$

D. $\sqrt{5}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. $(-2, 1)$, $(2, -2)$ और $(5, 2)$ शीर्ष वाला त्रिभुज है-

A. समकोण

B. समबाहु

C. समद्विबाहु

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. बिन्दुओं $(-1, 1)$, $(0, -3)$, $(5, 2)$ और $(4, 6)$ से निर्मित चतुर्भुज होगा-

A. वर्ग

B. आयत

C. सम चतुर्भुज

D. सामन्तर चतुर्भुज

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. बिन्दुओ $(0, 0)$, $(2, 0)$ और $(0, 2)$ से समान दूरी वाला बिन्दु है-

A. $(1, 2)$

B. $(2, 1)$

C. $(2, 2)$

D. $(1, 1)$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. बिन्दु $(5, 0)$ और $(0, 4)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को बिन्दु P, $2 : 3$ के अनुपात में अंतः विभाजित करता है। P के निर्देशांक हैं-

A. $(3, 8/5)$

B. $(1, 4/5)$

C. $(5/2, 3/4)$

D. $(2, 12/5)$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि बिन्दु $(1, 2)$, $(-1, x)$, और $(2, 3)$ सरेख हों, तो x का मान होगा-

A. 2

B. 0

C. -1

D. 1

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. बिन्दुओं $(3, a)$ और $(4, 1)$ के बीच की दूरी $\sqrt{10}$ हो तो a का मान होगा-

A. 3, -1

B. 2, -2

C. 4, -2

D. 5, -3

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि बिन्दु (x, y) , बिन्दुओं $(2, 1)$ और $(1, -2)$ से समान दूरी पर हों, तो निम्नांकित में से सत्य कथन है-

A. $x + 3y = 0$

B. $3x + y = 0$

C. $x + 2y = 0$

D. $2y + 3x = 0$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि एक चतुर्भुज के शीर्ष $(1, 4)$, $(-5, 4)$, $(-5, -3)$ और $(1, -3)$ हों , तो चतुर्भुज का प्रकार बताइए ।



वीडियो उत्तर देखें

12. बिन्दुओं $(-2, 0)$, $(2, 0)$, $(2, 2)$, $(0, 4)$, $(-2, 2)$ को क्रम से मिलाने पर कौन सी आकृति प्राप्त होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

13. बिन्दु $(1, 2)$ और $(6, 7)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को बिन्दु $(3, 4)$ किस अनुपात में विभाजित करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

14. किसी वर्ग के सम्मुख शीर्ष $(5, -4)$ और $(-3, 2)$ हैं। इसके विकर्ण की लम्बाई लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

15. एक रेखा का एक सिरे $(4, 0)$ है और मध्य बिन्दु $(4, 1)$ है, तो रेखा के दूसरे सिरे के निर्देशांक क्या होंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

16. बिन्दुओं (6, 8) और (2, 4) को मिलाने वाले रेखाखण्ड के मध्य बिन्दु से बिन्दु (1, 2) की दूरी ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. किसी समतल में चार बिन्दु $P(2, -1)$, $Q(3, 4)$, $R(-2, 3)$ और $S(-3, -2)$ हैं, तो सिद्ध कीजिए कि PQRS वर्ग नहीं एक समचतुर्भुज है।

 वीडियो उत्तर देखें

18. उस त्रिभुज की माध्यिकाओं की लम्बइया ज्ञात कीजिए, जिसके शीर्ष $(1, -1)$, $(0, 4)$, तथा $(-5, 3)$ हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

19. सिद्ध कीजिए कि बिन्दुओं $(5, 7)$ और $(3, 9)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड का मध्य बिन्दु वही है जो बिन्दुओं $(8, 6)$ तथा $(0, 10)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड का मध्य बिन्दु है।

 वीडियो उत्तर देखें

1. यदि त्रिभुज की भुजाओं के मध्य बिन्दु $(1, 2)$, $(0, -1)$ तथा $(2, -1)$ हैं, तो त्रिभुज के शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. कार्तीय निर्देशांक पद्धति को प्रतिपादित करने वाला गणितज्ञ था-

A. डिकार्टिज

B. यूक्लिड

C. आयलर

D. इनमे से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी बिन्दु से y -अक्ष से दूरी होती है -

A. बिन्दु की कोटि

B. बिन्दु का भुज

C. एक स्थिरांक

D. इनमे से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. x-अक्ष पर स्थित किसी बिन्दु की कोटि होती है-

A. 1

B. 0

C. -1

D. 1

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. बिन्दु $(1,2)$ की x -अक्ष से दूरी होगी-

A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. बिन्दु (x, y) की मूल बिन्दु से दूरी है-

A. x

B. y

C. $x^2 + y^2$

D. $\sqrt{x^2 + y^2}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $(a,0)$, $(0, b)$ तथा $(1, 1)$ सरेख हो,तो-

A. $a + b = 1$

B. $a + b = ab$

C. $a + b + 1 = 0$

D. $a + b + ab = 0$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि $A(4, -3)$, $B(3, -2)$ तथा $(2, 8)$ किसी त्रिभुज के शीर्ष हों, तो y -अक्ष से इसके केन्द्रक की दूरी होगी-

A. 1

B. 4

C. 3

D. 2

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. बिन्दु $(0,0)$, $(4, 0)$ एवं $(0,3)$ वाले त्रिभुज की परिमिति

है-

A. 6

B. 12

C. 10

D. 1

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. बिन्दुओं (3, 4) एवं (5, 6) को मिलाने वाली रेखा को x-
अक्ष $\lambda : 1$ के अनुपात में विभाजित करता है, तो λ का मान
है-

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

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

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

D. $\left(\frac{3}{4}\right)$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. (1, 1) और (4, - 5) को बिन्दु (2,-1) किस अनुपात में विभाजित करता है-

A. (1 : 2)

B. (2 : 1)

C. (1 : 1)

D. (2 : 3)

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. दो बिन्दुओं $(0, \cos \theta)$ तथा $(\sin \theta, 0)$ के मध्य दूरी है-

A. 1

B. $\sin \theta + \cos \theta$

C. $\left(\frac{1}{2}\right)(\sin \theta + \cos \theta)$

D. 0

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि बिन्दु $(x, 3)$ और $(5, 7)$ के बीच की दूरी 5 हो, तो x का मान है -

 वीडियो उत्तर देखें

अतिलघुतरात्मक प्रश्न

1. बिन्दु $(5, -2)$ की y अक्ष से दूरी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. बिन्दु $(-2, 2)$, $(8, -2)$ तथा $(-4, -3)$ किस तरह के त्रिभुज के शीर्ष हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी समांतर चतुर्भुज के शीर्ष $(4, 3)$, $(-2, -1)$, $(1, 0)$ हो तो चौथे शीर्ष के निर्देशांक क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

4. $(-3, -4)$ तथा $(1, -2)$ बिन्दुओं को मिलाने वाली रेखाखण्ड को y -अक्ष किस अनुपात में विभाजित करता है ? लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. बिन्दुओं $(-2, 6)$ व $(4, -2)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड के मध्य बिन्दु के निर्देशांक लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी वर्ग के सम्मुख शीर्ष $(-5, -4)$ और $(3, 2)$ हैं। इसके विकर्ण की लम्बाई लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

लघुउत्तरात्मक प्रश्न

1. यदि A, B और C के निर्देशांक क्रमश $(6, -7)$, $(1, 3)$ तथा $(x, 8)$ हैं तो x का मान ज्ञात कीजिये जबकि $AB = BC$ हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि बिन्दु (x,y) बिन्दुओं $(a + b, b - a)$ और $(a - b, a + b)$ से बराबर दूरी पर स्थित हो, तो सिद्ध कीजिये कि $bx = ay$.

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि बिन्दु A $(2, 5)$ और बिन्दु B को मिलाने वाले रेखाखण्ड का मध्य बिन्दु P $(-1, 2)$ हो, तो बिन्दु B के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. बिन्दुओं $(1, -2)$ तथा $(4, 7)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को बिन्दु $(2, 1)$ किस अनुपात में विभाजित करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि बिन्दु A $(2, 5)$ और B को मिलाने वाले रेखाखण्ड को बिन्दु P $(-1, 2)$, $3 : 4$ के अनुपात में अन्त विभाजित करता है तो B के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि बिन्दु $(x, 3)$ और $(5, 7)$ के बीच की दूरी 5 हो, तो x का मान ज्ञात कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

निबन्धात्मक प्रश्न

1. यदि बिन्दु $A(6, 1)$, $B(8, 2)$, $C(9, 4)$ और $D(x, y)$ क्रम में एक समान्तर चतुर्भुज के शीर्ष हैं तो बिन्दु $D(x, y)$ ज्ञात कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि A तथा B क्रमशः $(-2, -2)$ और $(2, -4)$ हों, तो बिन्दु P के निर्देशांक ज्ञात कीजिये ताकि $AP = \frac{3}{7} AB$ हो और P रेखाखण्ड AB पर स्थित है।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी शीर्ष, इसी क्रम में $(3, 0)$, $(4, 5)$, $(-1, 4)$ तथा $(-2, -1)$ हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. बिन्दुओं $P(-3, 4)$ तथा $Q(4, 5)$ को जोड़ने वाले रेखाखण्ड को समत्रिभाजित करने वाले बिन्दुओं के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. त्रिभुज ABC की मध्याकाओं की लम्बाई ज्ञात कीजिए, जिसके शीर्ष $A(3, -2)$, $B(0, 6)$ और $C(-2, 4)$ है ।



वीडियो उत्तर देखें