

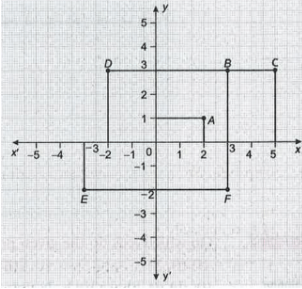
MATHS

BOOKS - NAGEEN MATHS (HINDI)

निर्देशांक ज्यामिति

उदाहरण

1. निम्नलिखित चित्र में दर्शाय प्रत्येक बिन्दु A,B,C,D,E और F के निर्देशांक लिखिए :



वीडियो उत्तर देखें

2.

निम्नलिखित

बिंदुओं

$A(4, 1)$, $B(-3, 2)$, $C(2, -3)$, $D(-4, 1)$, $E(-4, -4)$ को अंकित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. $A(3, 6)$, $B(3, 2)$ और $C(8, 2)$ एक आयत के शीर्ष हैं। आलेख पर इनको अंकित कीजिए और इनके प्रयोग से शीर्ष D के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. दिए बिन्दु किस अक्ष पर स्थित है ?

(i) $(0, 5)$

(ii) $(-5, 0)$



वीडियो उत्तर देखें

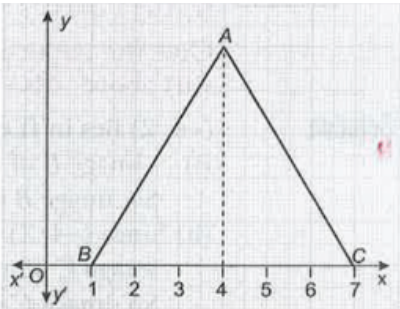
5. एक समांतर चतुर्भुज के तीन शीर्ष $A(-2, 2)$, $B(6, 2)$ और $C(4, -3)$ है | इन बिंदुओं को ग्राफ पेपर पर आलेखित कीजिए और इनका प्रयोग चौथे शीर्ष D के निर्देशांक ज्ञात कीजिए | भुजा CD के मध्य बिन्दु के निर्देशांक भी ज्ञात कीजिए | समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल क्या है ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. बिंदुओं $A(0, 2)$, $B(1, 4)$ और $C(-1, 0)$ को ग्राफ पेपर पर आलेखित कीजिए और जाँचिए कि ये बिन्दु सररेख है या नहीं (एक रेखा पर स्थित) |

[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. नीचे दिये गये चित्र में, ABC एक समबाहु त्रिभुज है | इसके शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

 वाडियो उत्तर देखें

8. x और y के मान ज्ञात कीजिए यदि $(x + 5, 2y - x + 3) = (-3, 4)$

 वीडियो उत्तर देखें

9. $2a$ भुजा के एक समबाहु त्रिभुज का आधार $y -$ अक्ष के अनुदिश इस प्रकार है कि आधार का मध्य बिन्दु मूल बिन्दु पर है। त्रिभुज के शीर्ष ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. बिन्दु $A(-4, 2)$ का दर्पण प्रतिबिम्ब निम्नलिखित में ज्ञात कीजिए :

(i) x -अक्ष

(ii) y -अक्ष

(iii) मूलबिंदु

बिन्दु A और (i), (ii), (iii) से प्राप्त बिंदुओं में बानी आकृति का क्या नाम है ? बिन्दु A तथा (iii)

से प्राप्त बिन्दु के मध्य दुरी भी ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित बिंदुओं को एक ही ग्राफ पेपर पर आलेखित कीजिए :

(i) (7, 6)

(ii) (6, 7)

(iii) (- 4, 3)

(iv) (3, - 4)

(v) (- 4, - 4)

(vi) (- 6, - 4)

(vii) (7, - 6)

(viii) (6, - 7)



वीडियो उत्तर देखें

2. दिये आलेख से उन बिंदुओं को बताइए जो निम्न प्रतबंधों को संतुष्ट करते हैं :

(i) जिसका भुज 2 है

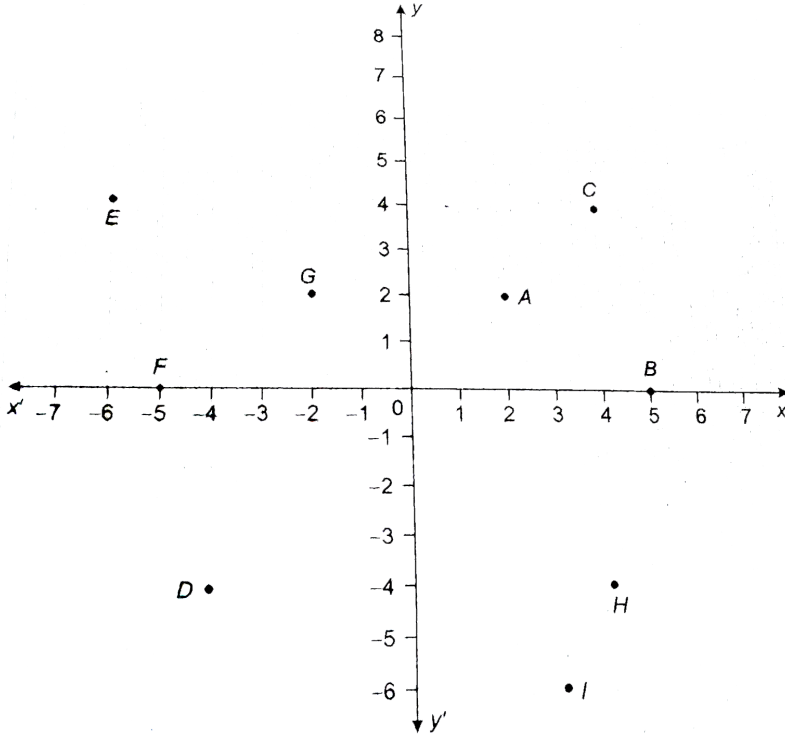
(ii) जिसकी कोटि 4 है

(iii) जिसका भुज 5 है

(iv) जिसकी कोटि -6 है

(v) जिसका भुज -4 है

(vi) जिसका भुज है



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. निम्नलिखित प्रत्येक में, आयत ABCD के तीन शीर्षों के निर्देशांक दिये गये हैं। इन बिंदुओं को आलेखित करके, प्रत्येक में चौथे शीर्ष के निर्देशांक ज्ञात कीजिए :

(i) $A(2, 0)$, $B(4, 0)$, $C(4, 2)$

(ii) $A(-4, -2)$, $B(-2, -2)$, $D(-4, 2)$

(iii) $A(3, 0)$, $B(-3, 0)$, $C(-3, -3)$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित बिन्दु किस चतुर्थांश में स्थित है ?

(i) $(4, -2)$

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

(iii) $(4, 3)$

(iv) $(-3, 4)$

 वीडियो उत्तर देखें

5. $A(-2, 2)$, $B(8, 2)$ और $C(4, -4)$ समान्तर चतुर्भुज ABCD के शीर्ष है | इन्हे ग्राफ पेपर पर आलेखित करके, चतुर्थ शीर्ष D के निर्देशांक ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

6. $A(-2, 4)$, $C(4, 10)$ और $D(-2, 10)$ एक वर्ग ABCD के शीर्ष हैं। ग्राफीय विधि का प्रयोग करके चतुर्थ शीर्ष B के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

(i) BC के मध्य के निर्देशांक भी ज्ञात कीजिए।

(ii) वर्ग ABCD के विकर्णों के प्रतिच्छेद बिन्दु के निर्देशांक भी ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. बिन्दु $A(4, 4)$ को ग्राफ पेपर पर अंकित कीजिए। x -अक्ष पर लम्ब AP तथा y -अक्ष पर लम्ब AQ खींचिए तथा वर्ग पूरा कीजिए। P, Q और चित्र के चतुर्थ शीर्ष के निर्देशांक ज्ञात कीजिए। विकर्णों के प्रतिच्छेद बिन्दु के निर्देशांक भी ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. बिन्दु $A(-3, 2)$ का x -अक्ष में दर्पण प्रतिबिम्ब ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. एक अन्य व्यक्ति को आप अपने अध्ययन मेज पर रखे टेबल लैम्प की स्थिति किस तरह बताएँगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. (सड़क योजना): एक नगर में दो मुख्य सड़कें हैं, जो नगर के केंद्र पर मिलती हैं। ये दो सड़कें उत्तर-दक्षिण की दिशा और पूर्व-पश्चिम की दिशा में हैं। नगर की अन्य सभी सड़कें इन मुख्य सड़कों के समांतर परस्पर 200 मीटर की दूरी पर हैं। प्रत्येक दिशा में लगभग पांच सड़कें हैं। 1 सेंटीमीटर = 200 मीटर का पैमाना लेकर अपनी नोट बुक में नगर का एक मॉडल बनाइए। सड़कों को एकल रेखाओं से निरूपित कीजिए।

आपके मॉडल में एक-दूसरे को काटती हुई अनेक क्रॉस-स्ट्रीट (चौराहे) हो सकती हैं। एक विशेष क्रॉस-स्ट्रीट दो सड़कों से बनी है, जिनमें से एक उत्तर-दक्षिण दिशा में जाती है और दूसरी पूर्व-पश्चिम की दिशा में। प्रत्येक क्रॉस-स्ट्रीट का निर्देशन इस प्रकार किया जाता है : यदि दूसरी सड़क उत्तर-दक्षिण दिशा में जाती है और पांचवीं सड़क पूर्व-पश्चिम दिशा में जाती है और ये एक क्रॉसिंग पर मिलती हैं, तब इसे हम क्रॉस-स्ट्रीट (2,5) कहेंगे। इसी परंपरा से यह ज्ञात कीजिए कि

- (i) कितनी क्रॉस-स्ट्रीटों को (4,3) माना जा सकता है।
- (ii) कितनी क्रॉस-स्ट्रीटों को (3, 4) माना जा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

एन० सी० ई० आर० टी० प्रश्न प्रश्नावली 3 2

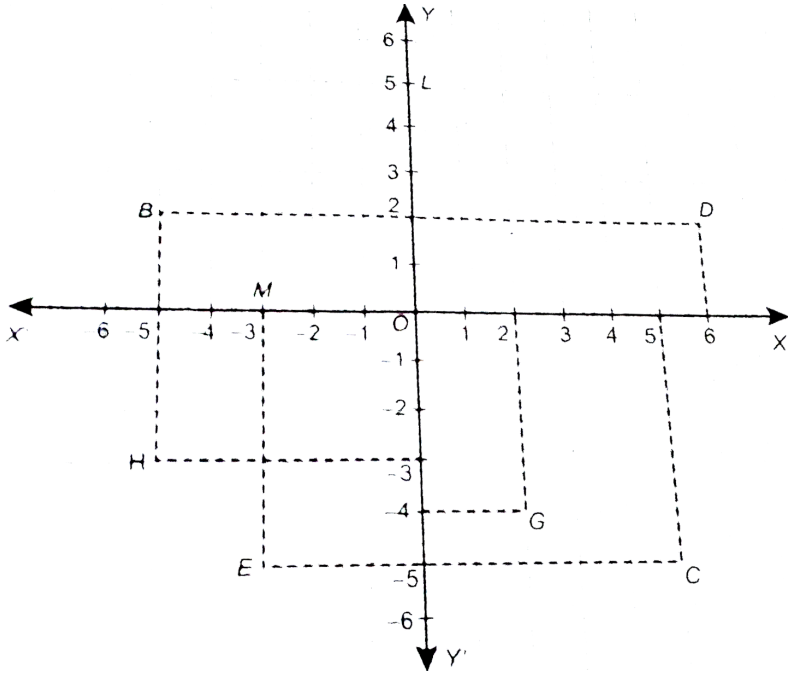
1. निम्नलिखित प्रश्नों में से प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दीजिये :

- (i) कार्तीय ताल में किसी बिन्दु की स्थिति निर्धारित करने वाली क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर रेखाओं के क्या नाम हैं ?
- (ii) इन दो रेखाओं से बने ताल के प्रत्येक भाग के नाम बताइए |
- (iii) उस बिन्दु का नाम बताइए जहाँ ये दो रेखाएँ प्रच्छेदित होती हैं |



वीडियो उत्तर देखें

2. आकृति देखकर निम्नलिखित को लिखिए :



(i) B के निर्देशांक

(ii) C के निर्देशांक

(iii) निर्देशांक $(-3, -5)$ द्वारा पहचाना गया बिन्दु

(iv) निर्देशांक $(2, -4)$ द्वारा पहचाना गया बिन्दु

(v) D का भुज

(vi) बिन्दु H की कोटि

(vii) बिन्दु L के निर्देशांक

(viii) बिन्दु M के निर्देशांक



वीडियो उत्तर देखें

एन० सी० ई० आर० टी० प्रश्न प्रश्नावली 3 3

1. किस चतुर्थांश में या किस अक्ष पर बिन्दु $(-2, 4)$, $(3, -1)$, $(-1, 0)$, $(1, 2)$ और $(-3, -5)$ स्थित है ? कार्तीय तल पर इनका स्थान निर्धारण करके अपने उत्तर सत्यापित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. अक्षो पर दुरी का उपयुक्त एकक लेकर नीचे सरणी में दिये गये बिंदुओं को तल पर आलेखित कीजिए :

x	-2	-1	0	1	3
y	8	7	-1.25	3	-1

 वीडियो उत्तर देखें

1. मूल बिन्दु के निर्देशांक लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि हम x - अक्ष के अनुदिश चलते हैं, तो कोटि का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि हम y - अक्ष के अनुदिश चलते हैं, तो भुज का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित बिंदुओं को ग्राफ पेपर पर आलेखित कीजिए :

$A(3, 6)$, $B(-3, 6)$, $C(6, -3)$, $D(-3, -6)$, $E(0, -6)$, $F(-6, 0)$, $G(-$

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि एक बिन्दु के निर्देशांक (a, b) है, जहाँ $b = 0$ तो यह बिन्दु कहाँ स्थित है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. बिंदुओं $A(2, 0)$, $B(8, 0)$, $C(8, 4)$ को आलेखित कीजिए | आयत ABCD को पूर्ण कीजिए और बिन्दु D के निर्देशांक ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

7. आयत OABC में, O मूलबिंदु है, $OA = 10$ मात्रक x - अक्ष के अनुदिश तथा $AB = 8$ मात्रक है | शीर्षों A, B और C के निर्देशांक ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित बिंदुओं को आलेखित करके जाँचिए कि वे सरिखा है या नहीं ?

(i) $(1, 1)$, $(2, 2)$, $(4, 4)$

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

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



वीडियो उत्तर देखें