



MATHS

BOOKS - BHARATI BHAWAN

निर्देशांक ज्यामिति

साधित उदाहरण

1. कार्तीय तल में निम्नांकित बिंदुओं में से प्रत्येक की स्थिति निर्धारित कीजिए।

A(1,6), B(-2,-2), C(4,-1), D(2,-3), E(-1, 1), F(-2,-3)



वीडियो उत्तर देखें

2. कार्तीय तल में, बिंदुओं $A(-3, -3)$, $B(3, -3)$, $C(3, 3)$ और $D(-3, 3)$ को आलेखित कीजिए। साथ ही, रेखाखंड AB की लंबाई भी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. वे चतुर्थांश लिखिए जिसमें निम्नलिखित बिंदु स्थित हों।

$(-2, 3)$



वीडियो उत्तर देखें

4. वे चतुर्थांश लिखिए जिसमें निम्नलिखित बिंदुएँ स्थित हों।

(5,4)

 वीडियो उत्तर देखें

5. वे चतुर्थांश लिखिए जिसमें निम्नलिखित बिंदुएँ स्थित हों।

(4,-2)

 वीडियो उत्तर देखें

6. वे चतुर्थांश लिखिए जिसमें निम्नलिखित बिंदुएँ स्थित हों।

$(-2, -2)$

 वीडियो उत्तर देखें

7. आलेख कागज (graph paper) पर बिंदु P (2, 4) को आलेखित कीजिए। अब, x-अक्ष और y-अक्ष में P के परावर्तनों को आलेखित कीजिए तथा इन्हें क्रमशः Q और R से व्यक्त कीजिए। इस प्रकार बने त्रिभुज के प्रकार का नाम बताइए।

 उत्तर देखें

8. उस बिंदु के निर्देशांक लिखिए जो इस प्रकार है
कोटि-5 है तथा y -अक्ष पर स्थित है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. उस बिंदु के निर्देशांक लिखिए जो इस प्रकार है
 x -अक्ष तथा y -अक्ष दोनों पर है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. उस बिंदु के निर्देशांक लिखिए जो इस प्रकार है

भुज -3 है तथा :-अक्ष पर स्थित है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. कार्तीय निर्देशांक तल में बिंदुओं $A(0,4)$,

$B(-3,0)$, $C(0,-4)$ तथा $D(3,0)$ को आलेखित कीजिए। A, B, C

और D बिंदुओं को मिलाने पर बनी आकृति $ABCD$ को

पहचानकर बताइए।

 उत्तर देखें

12. $\triangle ABC$ के तीन शीर्षबिंदुओं के निर्देशांक $(1, 4)$, $B(-2, 2)$ तथा $C(3,2)$ है। इन बिंदुओं को आलेखित कीजिए तथा $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



13. बिंदुओं $A(5,3)$, $B(-2,3)$ तथा $D(5,-4)$ एक वर्ग ABCD के तीन शीर्षबिंदुएँ हैं। आलेख कागज पर इन बिंदुओं का आलेखन कीजिए तथा शीर्षबिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए। वर्ग ABCD का क्षेत्रफल भी ज्ञात कीजिए।



14. निर्देशांक तल पर तीन बिंदुओं $A(4,0)$, $B(0,-2)$ और $C(-4,0)$ को आलेखित कीजिए। अब बिंदु D इस प्रकार आलेखित कीजिए कि $ABCD$ एक समचतुर्भुज हो। बिंदु D के निर्देशांक ज्ञात कीजिए। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल भी ज्ञात कीजिए।



उत्तर देखें

प्रश्नमाला 5 A

1. कार्तीय तल में निम्नलिखित बिंदुओं की स्थितियाँ निर्धारित कीजिए

A(2,4)



वीडियो उत्तर देखें

2. कार्तीय तल में निम्नलिखित बिंदुओं की स्थितियाँ निर्धारित कीजिए

B(-3,2)



वीडियो उत्तर देखें

3. कार्तीय तल में निम्नलिखित बिंदुओं की स्थितियाँ निर्धारित कीजिए

$C(4,-3)$



वीडियो उत्तर देखें

4. कार्तीय तल में निम्नलिखित बिंदुओं की स्थितियाँ निर्धारित कीजिए

$E(3,0)$



वीडियो उत्तर देखें

5. कार्तीय तल में निम्नलिखित बिंदुओं की स्थितियाँ निर्धारित कीजिए

$F(0,5)$



वीडियो उत्तर देखें

6. उस बिंदु के निर्देशांक लिखें जिसकी x-अक्ष से लांबिक दूरी x इकाई और -अक्ष से लांबिक दूरी y इकाई है।



वीडियो उत्तर देखें

7. बिंदु $P(a, b)$ के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जबकि कोटि, भुज का दुगुना है तथा निर्देशांकों का योग -12 है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. बिंदु किस चतुर्थांश में स्थित होगा, जबकि कोटि 2 है और भुज -3 है,



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. बिंदु किस चतुर्थाश में स्थित होगा, जबकि

भुज -4 है और कोटि -2 है,



वीडियो उत्तर देखें

10. बिंदु किस चतुर्थाश में स्थित होगा, जबकि

कोटि 3 और भुज 4 है,



वीडियो उत्तर देखें

11. बिंदु किस चतुर्थाश में स्थित होगा, जबकि कोटि 3 और भुज -2 है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक बिंदु की x-अक्ष से लांबिक दूरी 4 एकक है तथा उसकी ए-अक्ष से लांबिक दूरी 5 एकक है। उस बिंदु के निर्देशांक लिखिए यदि वह I चतुर्थाश में है,

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक बिंदु की x-अक्ष से लांबिक दूरी 4 एकक है तथा उसकी ए-अक्ष से लांबिक दूरी 5 एकक है। उस बिंदु के निर्देशांक लिखिए यदि वह

II चतुर्थांश में है

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक बिंदु की x-अक्ष से लांबिक दूरी 4 एकक है तथा उसकी ए-अक्ष से लांबिक दूरी 5 एकक है। उस बिंदु के निर्देशांक लिखिए यदि वह

III चतुर्थांश में है,

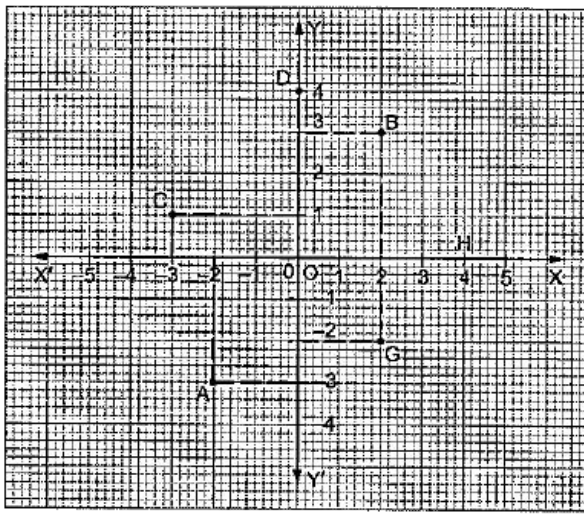
 वीडियो उत्तर देखें

15. एक बिंदु की x-अक्ष से लांबिक दूरी 4 एकक है तथा उसकी ए-अक्ष से लांबिक दूरी 5 एकक है। उस बिंदु के निर्देशांक लिखिए यदि वह IV चतुर्थांश में है।



वीडियो उत्तर देखें

16. दी गई आकृति को ध्यानपूर्वक देखिए तथा नीचे दी गई राशियों का निर्धारण कीजिए।



वह बिंदु जिसके निर्देशांक $(-2, -3)$ हैं

[वीडियो उत्तर देखें](#)

17. x-अक्ष पर स्थित दो बिंदुएँ तथा y-अक्ष पर स्थित दो बिंदुएँ लिखिए जो मूलबिंदु से बराबर दूरियों पर स्थित हों।

[उत्तर देखें](#)

18. एक चोर तथा एक पुलिसवाला जेवर पेटी से बराबर दूरी पर हैं। यदि जेवर पेटी मूलबिंदु पर हो, पुलिसवाले के खड़े होने के स्थानबिंदु के निर्देशांक $(0, 5)$ हों तथा चोर के खड़े होने के स्थानबिंदु की कोटि शून्य हो, तो चोर के खड़े होने के स्थान के निर्देशांक लिखिए।



उत्तर देखें

19. बिंदुओं $(2, -2)$ और $(4, 4)$ को आलेखित कीजिए। इनको जोड़नेवाली एक सरल रेखा खींचिए। एक अन्य बिंदु

(-4,-6) को आलेखित कीजिए और ज्ञात कीजिए कि यह उस सरल रेखा पर स्थित है अथवा नहीं।



उत्तर देखें

20. आलेख कागज पर एक बिंदु $P(5,-5)$ को आलेखित कीजिए। x -अक्ष और y -अक्ष में बिंदु P को परावर्तित कीजिए तथा इन्हें क्रमशः Q और R से व्यक्त कीजिए। $ZQPR$ की माप का अनुमान लगाइए।



उत्तर देखें

21. आलेख कागज पर एक बिंदु $X(-3, 2)$ को आलेखित कीजिए! x -अक्ष और y -अक्ष में बिंदु x के परावर्तनों को आलेखित कीजिए तथा इन्हें क्रमशः Y और Z से व्यक्त कीजिए। इस प्रकार बने त्रिभुज XYZ का प्रकार लिखिए।



उत्तर देखें

22. कार्तीय तल में बिंदुओं $A(-5,-2)$, $B(1,-2)$, $C(6, 4)$ तथा $D(0,4)$ को आलेखित कीजिए। बिंदुओं A , B , C और D को मिलाने पर बनी आकृति को पहचानकर बताइए।



उत्तर देखें

23. आयत के शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जबकि वह चतुर्थांश में स्थित है और उसकी लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 5 और 2 एकक हैं, एक शीर्ष मूलबिंदु है और छोटी भुजा y -अक्ष पर स्थित है।



उत्तर देखें

24. आलेख कागज पर तीन बिंदुओं $A(-2,2)$, $B(2, 2)$ और $C(2,-2)$ को आलेखित कीजिए। अब, बिंदु D इस प्रकार आलेखित कीजिए कि $ABCD$ एक वर्ग हो। बिंदु D तथा

विकर्णों के प्रतिच्छेदन-बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए। साथ ही, वर्ग ABCD का क्षेत्रफल भी ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

25. बिंदुओं $A(4,0)$, $B(0,4)$ तथा मूलबिंदु O को मिलाने पर बने त्रिभुज AOB का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नमाला 5 B बहुवैकल्पिक प्रश्न

1. एक बिंदु का भुज धनात्मक होगा

A. I तथा II चतुर्थांशों में

B. केवल I चतुर्थांश में

C. I तथा IV चतुर्थांशों में

D. केवल IV चतुर्थांश में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $x > 0$ और $y < 0$ हो, तो बिंदु (x,y) कौन-से चतुर्थांश में स्थित है?

A. I

B. II

C. III

D. IV

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. मूलबिंदु के निर्देशांक हैं

A. (0, 1)

B. (1,0)

C. (0,0)

D. (1, 1)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. बिंदु (-3, 5) किस चतुर्थांश में है?

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीय

D. चतुर्थ

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. बिंदुएँ $(-5, 2)$ तथा $(2, -5)$ स्थित हैं

A. एक ही चतुर्थाश में

B. क्रमशः ॥ तथा ॥ चतुर्थाश में

C. क्रमशः ॥ तथा IV चतुर्थाश में

D. क्रमशः IV तथा ॥ चतुर्थाश में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में कौन-सा बिंदु -अक्ष की ऋणात्मक दिशा में स्थित है?

A. (-4,0)

B. (-3,2)

C. (0,-4)

D. (5,-7)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि बिंदु $A(3, a-3)$, x-अक्ष पर स्थित हो, तो a का मान है

A. 0

B. 2

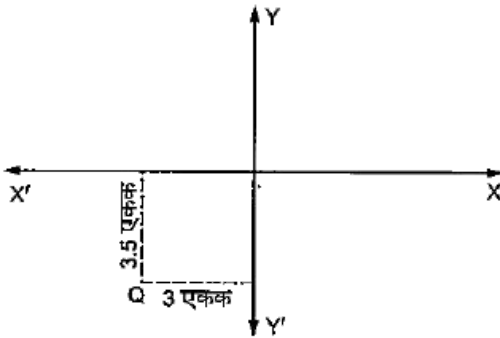
C. 3

D. -6

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

8. बिंदु के निर्देशांक हैं



A. (3, 3.5)

B. (3.5, 3)

C. (-3,3.5)

D. (-3,-3.5)

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. y -अक्ष पर स्थित एक बिंदु x -अक्ष से 5 इकाई की दूरी पर है। इसके निर्देशांक हैं

A. (5,0)

B. (0,5)

C. (-5,0)

D. (-5,5)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. बिंदु (3,6) का x-अक्ष में परावर्तन होगा

A. (3,6)

B. (6,3)

C. (3,-6)

D. (-5,5)

Answer: C



उत्तर देखें

11. निम्नलिखित में कौन-कौन-से बिंदु y -अक्ष पर स्थित हैं?

A(0,2), B(5,6), C(-3,0), D(0,-3), E(0, 4), F(6,0),

G(3,0)

A. C, E,F,G

B. B,G

C. A, D,E

D. A,C,D,E

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि बिंदु P, बिंदु Q(0, 4) का x-अक्ष में प्रतिबिंब है, तो P के निर्देशांक होंगे

A. (0,4)

B. (4,0)

C. (0,-4)

D. (0,0)

Answer: C



उत्तर देखें

13. मूलबिंदु से बिंदु (0,-3) की दूरी है

A. 0 इकाई

B. -3 इकाई

C. 3 इकाई

D. ज्ञात नहीं किया जा सकता

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि बिंदु $A(a, 3)$ y -अक्ष पर स्थित हो, तो a का मान है

A. 0

B. 2

C. 3

D. - 6

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. बिंदुओं $A(0,6), O(0,0)$ तथा $B(6,0)$ को मिलाने पर बने

त्रिभुज $\triangle AOB$ का क्षेत्रफल होगा

A. 12 वर्ग इकाई

B. 36 वर्ग इकाई

C. 18 वर्ग इकाई

D. 24 वर्ग इकाई

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. बिंदुओं $A(-5, 3)$, $B(3, 3)$, $C(3,0)$ तथा $D(-5,0)$ को आलेखित करके AB , BC , CD और DA को मिलाने पर बनी आकृति $ABCD$ निर्मांकित में कौन-से प्रकार की होगी?

A. वर्ग

B. आयत

C. समचतुर्भुज

D. समलंब

Answer: B



उत्तर देखें

17. बिंदुओं $O(0,0)$, $A(2,0)$, $B(2, 2)$, $C(0, 2)$ को आलेखित करके तथा OA , AB , BC और CO को मिलाने पर निम्नलिखित में कौन-सी आकृति प्राप्त होगी? |

A. आयत

B. वर्ग

C. समलंब

D. समचतुर्भुज

Answer: B



उत्तर देखें

18. बिंदुओं $A(1,0)$, $B(4,0)$ तथा $C(4,3)$ को आलेखित किया गया। बिंदु D के ऐसे निर्देशांक जिससे ABCD एक वर्ग हो जाए, होंगे

A. (0,4)

B. (3,4)

C. (0,3)

D. (1,3)

Answer: D



उत्तर देखें