

NCERT SOLUTIONS

CLASS - 9TH



aglasem.com

Exercise 3.1

Q1 एक अन्य व्यक्ति को आप अपने अध्ययन मेज पर रखे एक टेबल लेंप की स्थिती किस तरह बताएँगे?

Answer. टेबल लेंप अध्ययन मेज पर बैठने वाली दिशा से 7 इकाई दूर है और दायी ओर से 5 इकाई की दूर है। इसलिए टेबल लेंप के निर्देशांक (5,7) है।

Page : 63 , Block Name : प्रश्नावली – 3.1

Q2 (सड़क योजना): एक नगर में दो मुख्य सड़के हैं, जो नगर के केन्द्र पर मिलती हैं। ये दो सड़के उत्तर-दक्षिण की दिशा और पूर्व-पश्चिम की दिशा में हैं। नगर की अन्य सभी सड़के इन मुख्य सड़को के समांतर परस्पर 200 मीटर की दूरी पर हैं। प्रत्येक दिशा में लगभग पांच सड़के हैं। 1 सेंटीमीटर = 200 मीटर का पैमाना लेकर अपनी नोट बुक में नगर का एक माडल बनाइए सड़को को एकल रेखाओं से निरूपित कीजिए।

आपके माडल में एक-दूसरे को काटती हुए अनेक क्रॉस-स्ट्रीट हो सकती हैं। एक विशेष क्रॉस-स्ट्रीट दो सड़को 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 पांचवी सड़क पूर्व-पश्चिम दिशा में जाती है और ये एक क्रॉसिंग पर मिलती हैं, तब इसे हम क्रॉस-स्ट्रीट (2,5) कहेंगे इसी परम्परा से यह ज्ञात कीजिए कि

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

Answer. (i) केवल एक क्रॉस-स्ट्रीट को (4,3) मान सकते हैं।

(ii) केवल एक क्रॉस-स्ट्रीट को (3,4) मान सकते हैं।

Page : 63 , Block Name : प्रश्नावली – 3.1

Exercise 3.2

Q1 निम्नलिखित प्रश्नों में से प्रत्येक का उत्तर दीजिए:

- (i) कार्तीय तल में किसी बिंदु की स्थिति निर्धारित करने वाली क्षैतिज और उध्वाधर रेखाओं के क्या नाम हैं?
- (ii) इन दो रेखाओं में से बने तल के प्रत्येक भाग के नाम बताइए।
- (iii) उस बिंदु का नाम बताइए जहाँ ये दो रेखाएँ प्रतिच्छेदित होती हैं।

Ans. (i) x-अक्ष और y-अक्ष

(ii) चतुर्थांश

(iii) मूलबिंदु

Page : 71 , Block Name : प्रश्नावली – 3.2

Q2 आकृति देखकर निम्नलिखित को लिखिए:

(i) B के निर्देशांक

(ii) C के निर्देशांक

(iii) निर्देशांक(-3,-5) द्वारा पहचाना गया बिंदु

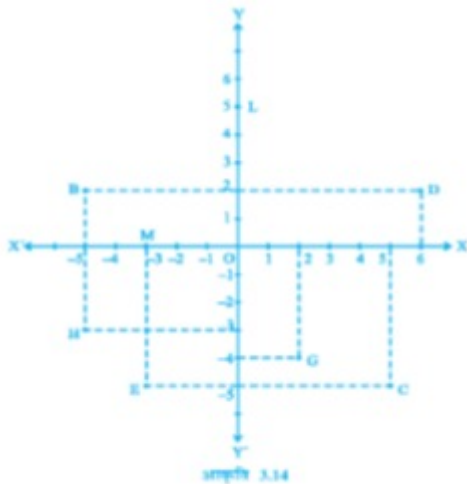
(iv) निर्देशांक(2,-4) द्वारा पहचाना गया बिंदु

(v) बिंदु D का भुज

(vi) बिंदु H का कोटि

(vii) बिंदु L के निर्देशांक

(viii) बिंदु M के निर्देशांक



Answer. (i) B के निर्देशांक (-5,2)

(ii) C के निर्देशांक(5,-5)

(iii) बिंदु E, निर्देशांक(-3,-5) द्वारा पहचाना गया है।

(iv) बिंदु G निर्देशांक(2,-4) द्वारा पहचाना गया है।

(v) बिंदु D का भुज = 5

(vi) बिंदु H का कोटि = -3

(vii) बिंदु L के निर्देशांक(0,5)

(viii) बिंदु M के निर्देशांक(-3,0)

Exercise 3.3

Q1 किस चतुर्थांश में या किस अक्ष पर बिंदु $(-2, 4)$, $(3, -1)$, $(-1, 0)$, $(1, 2)$ और $(-3, -5)$ स्थित है? कार्तीय तल पर इनका स्थान निर्धारण करके अपने उत्तर सत्यापित कीजिए।

Answer. $(-2, 4)$ - द्वितीय चतुर्थांश

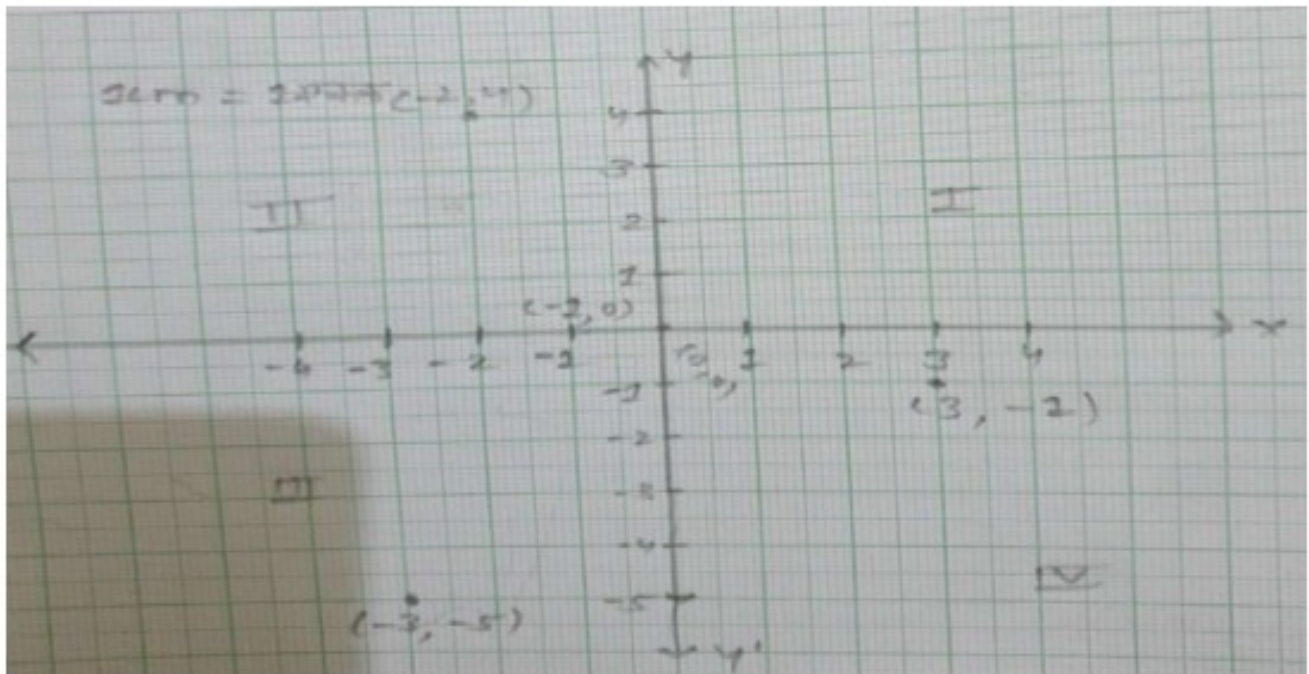
$(3, -1)$ - चतुर्थ चतुर्थांश

$(-1, 0)$ - x-अक्ष

$(1, 2)$ - प्रथम चतुर्थांश

$(-3, -5)$ - तृतीय चतुर्थांश

(लेखाचित्र देखें)



Q2 अक्षों पर दूरी का उपयुक्त एकक लेकर नीचे सारणी में दिए बिन्दुओं को तल पर आलेखित कीजिए:

x	-2	-1	0	1	3
y	8	7	-125	3	-1

Answer. बिन्दुओं का तल पर आलेखन:-

बिंदु	A	B	C	D	E
x	-2	-1	0	1	3
y	8	7	-1.25	3	1
निर्देशांक	A(-2,8)	B(-1,7)	C(0,-1.25)	D(1,3)	E(3,-1)

