

Q-2 आमत न्यत्र बिना है इसे बनाने की प्रमुख सीपानो (steps) को लिखें - उदाहरण सहित स्पष्ट करें

(A) आहत विरण को ग्राफ के द्वारा दिखाने की इसरी विधी को आमत न्यत्र कहा जाता है इसे आमत न्यत्र शतक्रि कहा जाता है म्त्रोडि आचा रेखा मानि  $OX$  रेखा पर हर वर्गार की आहत को लम्ब रेखा मानि  $OY$  रेखा की आहत की की ड्याई से भिखारें हुए एउ आमत बनाया दिखाना जाता है  
आमत न्यत्र बनाने के कुछ प्रमुख सीपान (steps) निम्नलिखित हैं -

1 सबसे पहले आहत विरण यदि समावेत्री (inclusive) उप मे होता है तो उसे (exclusive) अपवर्ती उप मे बदल दिया जाता है यदि आहत विरण अपवर्ती उप मे होता है तो उसे ज्यों का त्यों छोड़ दिया जाता है। जैसे यदि आहत विरण 40-44, 45-49, 50-54 के रूप मे हो तो उसे 40-45, 45-50, 50-54 के रूप मे लिखा जाता है

2 इसके बाद ग्राफ पेपर पर एक लडी और एक पडी रेखा खिंची जाती है लडी रेखा ग्राफ पेपर पर वाली तरफ तथा पडी रेखा पेपर पर नीचे वाली तरफ हो दोनों रेखा को इस प्रकार खिंची जानी चाहिए कि वे एक दूसरे पर लम्ब बन सके। दोनों रेखा एक दूसरे को जहाँ काटे वहाँ 'O' लिखा जाता है तथा पडी रेखा के इसी छोर पर X और लडी रेखा के दूसरे छोर पर Y लिखा जाता है इस तरह दो अक्ष  $OX$ , तथा  $OY$  बनार होजाते हैं जैसा कि नीचे के न्यत्र में स्पष्ट है।

3. OX अक्ष पर सभी वर्गों को बराबर दूरी पर खिंचा जाता है बराबर दूरी रखने के लिए ग्राफ पेपर पर कोई इकाई ले ली जाती है। यदि 10 छोटे वर्गों को छ वर्गों तक माना गया है।
4. OX अक्ष पर  $\frac{1}{4}$  चिन्ह अंकित किया जाता है जो इस बात का सूचक होता है कि scale का कुछ भाग छुपा है जैसे नीचे के उदाहरण में 0 से 44 तक को scale पर नहीं दिखाया गया है क्योंकि जब X अक्ष का scale सतह होता है तो  $\frac{1}{4}$  चिन्ह ही कोई आवश्यकता नहीं होती।
5. OY अक्ष पर आवृत्ति (frequency) को बराबर-बराबर दूरी पर खिंचा जाता है। यदि भी दूरी को बराबर करने के लिए छ इकाई छूना ली जाती है। यदि ग्राफ बनाने में कोई असुविधा न हो सहायता: 5 छोटे वर्गों को छ इकाई के रूप में मानना काफी सुविधाजनक होगा है। यदि 10 छोटे वर्गों का छ आवृत्ति माना गया है।
6. Y अक्ष का निर्धारण करते समय इस बात का भी ध्यान देना चाहिए कि Y अक्ष की ऊंचाई X अक्ष की ऊंचाई का 45% हो। हालांकि यह कोई rigid rule नहीं है। फिलहाल इसका प्रचलन अधिक है।
7. इसके बाद प्रत्येक वर्गों के बीच उपर Y अक्ष पर आवृत्ति को दर्शाया जाता है। यदि चिन्हित किया जाता है। जैसे नीचे के उदाहरण में पहले वर्गों पर 45-50 है जिसकी आवृत्ति 1 है। इस छ को Y अक्ष पर 45 के उपर और 50 के बीच उपर बिन्दु अंकित कर 50 दोनो समानोत्तर बिन्दु को मिला दिया जाता है और 50 दोनो बिन्दुओं को

x अक्ष या नीचे से जोर पर 45 और 50 से भी मिला दिया जाता है इस प्रकार इस प्रकार के आकार की आकृति बन जाती है कि इसी तरह अन्य वर्गों की भी आकृतियों को चिन्हीत करते हुए उसे मिला दिया जाता है। जैसा कि काल के चित्र में स्पष्ट है।

8. इस प्रकार आमतौर पर चित्र को बनाते के बाद ग्राफ का विवरण तथा समस्त शीर्षक आदि लिख दिया जाता है।

और

Class Interval  
वर्गान्त

Frequency  
आवृत्ति (f)

95 - 100

1

90 - 95

1

85 - 90

4

80 - 85

3

75 - 80

6

70 - 75

10

65 - 70

9

60 - 65

6

55 - 60

6

50 - 55

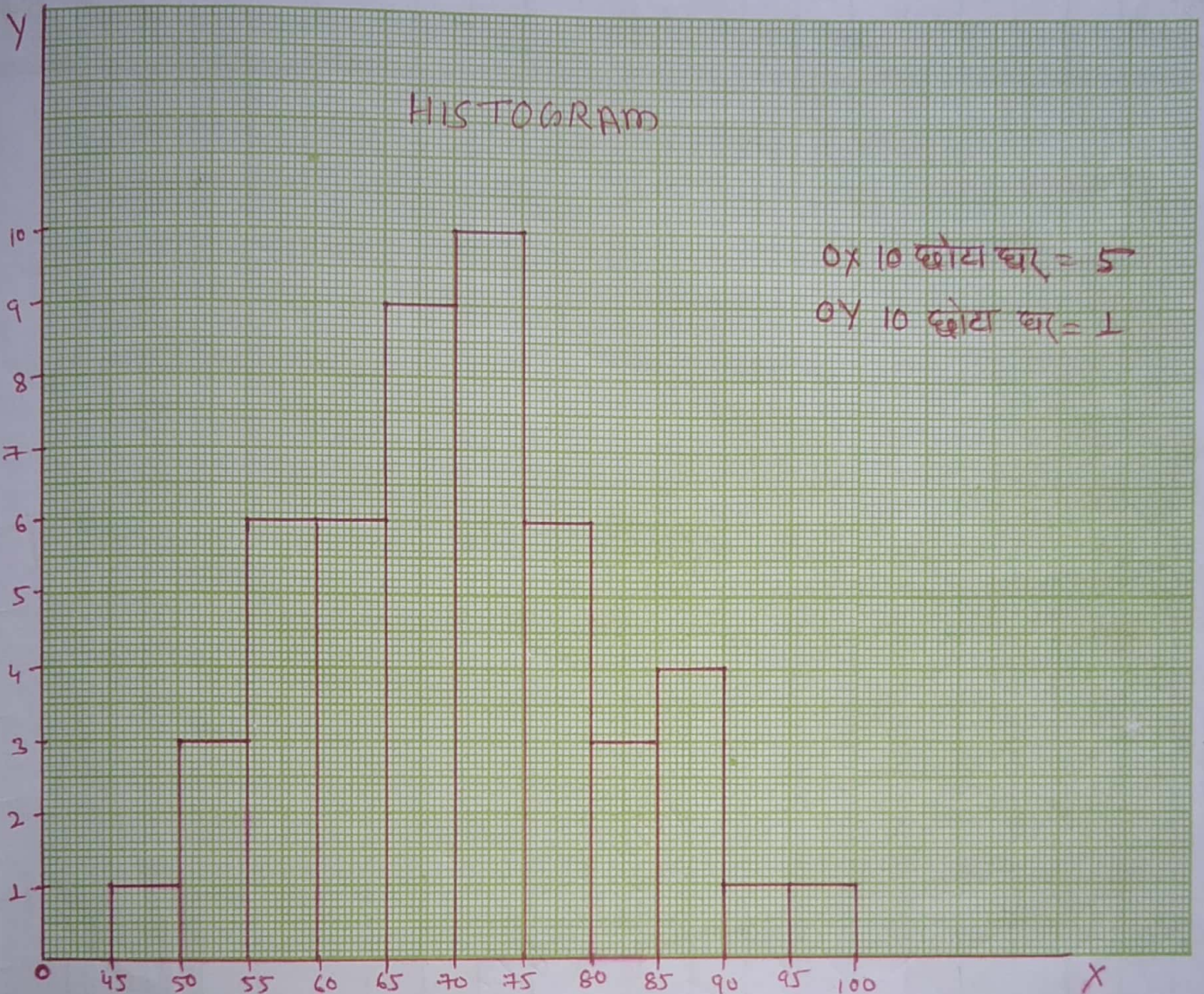
3

45 - 50

1

---

N = 50



3 - 1011E (13 - 10000 010)  
 कक्षा 10 के विद्यार्थियों के अंक का वितरण  
 - 5 अंकों का अंक प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों का वितरण  
 - 10 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 15 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 20 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 25 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 30 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 35 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 40 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 45 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 50 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 55 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 60 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 65 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 70 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 75 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 80 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 85 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 90 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 95 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण  
 - 100 अंकों के विद्यार्थियों का वितरण