



## MATHS

### BOOKS - KC SINHA MATHS (HINDI)

#### आँकड़ों का प्रबंधन

साधित उदाहरण Solved Examples Type I विषय वस्तु पर आधारित प्रश्न

1. रिक्त स्थानों को भरें :

(i) यथाप्राप्त आँकड़ा को ..... आँकड़ा भी कहा जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

2. रिक्त स्थानों को भरें :

(ii) किसी प्रेक्षणों के समूह में उच्चतम और निम्नतम मान क्रमशः 69 और 17 हैं तो प्रेक्षणों का परिसर ..... होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

3. रिक्त स्थानों को भरें :

(ii) 3, 2, 4, 3, 3, 3 में 3 की बारम्बारता ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. रिक्त स्थानों को भरें :

(iv) 16 का संगत मिलान चिह्न ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. अगस्त 1990 में किसी शहर में 7 दिन में हुई वर्षा के आँकड़े इस प्रकार हैं:

दिनांक	11	12	13	14	15	16	17
वर्षा (मिमी में)	2.2	21.3	25.6	4.9	0.0	25.6	0.0

(i) वर्षा के अधिकतम और निम्नतम मान क्या हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. अगस्त 1990 में किसी शहर में 7 दिन में हुई वर्षा के आँकड़े इस प्रकार हैं:

दिनांक	11	12	13	14	15	16	17
वर्षा (मिमी में)	2.2	21.3	25.6	4.9	0.0	25.6	0.0

(ii) उपरोक्त आँकड़ों में वर्षा का परिसर क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. रिक्त स्थानों को भरें :

वर्ग अंतराल 15 – 25 की उपरि वर्ग सीमा ..... है।

A. 15

B. 20

C. 25

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

8. रिक्त स्थानों को भरें :

वर्ग-अंतराल 3.5 – 13.5 की निम्न वर्ग सीमा ..... है।

A. 3.5

B. 13.5

C. 5.3

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

9. रिक्त स्थानों को भरें :

वर्ग-अन्तराल 2.5 – 12.5 का वर्ग चिह्न ..... है।



वीडियो उत्तर देखें

10. रिक्त स्थानों को भरें :

वर्ग-अन्तराल 20 – 30 की लम्बाई ..... है।

A. 20

B. 10

C. 5

D. 30

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

11. रिक्त स्थानों को भरें :

किसी वर्ग की चौड़ाई 8 है तथा उस वर्ग की निम्न वर्ग सीमा 2 है तो उपरि वर्ग सीमा ..... होगा।



वीडियो उत्तर देखें

12. नीचे 40 व्यक्तियों के द्रव्यमानों (किग्रा में) का बंटन दिया गया है:

द्रव्यमान (किग्रा में)	40—45	45—50	50—55	55—60	60—65
व्यक्तियों की संख्या	4	12	13	6	5

वर्ग अन्तराल 55 – 60 की उपरि सीमा क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. नीचे 40 व्यक्तियों के द्रव्यमानों (किग्रा में) का बंटन दिया गया है:

द्रव्यमान (किग्रा में)	40—45	45—50	50—55	55—60	60—65
व्यक्तियों की संख्या	4	12	13	6	5

वर्ग 40 – 45, 45 – 50 आदि, आदि के वर्ग चिह्न ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

14. नीचे 40 व्यक्तियों के द्रव्यमानों (किग्रा में) का बंटन दिया गया है:

द्रव्यमान (किग्रा में)	40—45	45—50	50—55	55—60	60—65
व्यक्तियों की संख्या	4	12	13	6	5

यहाँ वर्ग साइज क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. किसी कक्षा के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारम्बारता बंटन सारणी इस प्रकार है:

प्राप्तांक	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50
बारम्बारता	3	5	4	16	10

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

कितने छात्रों ने 30 से 40 के नीचे अंक प्राप्त किया?

 वीडियो उत्तर देखें

16. किसी कक्षा के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारम्बारता बंटन सारणी इस प्रकार है:

प्राप्तांक	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50
बारम्बारता	3	5	4	16	10

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

कितने छात्रों ने 30 से कम अंक प्राप्त किया?

 वीडियो उत्तर देखें

17. किसी कक्षा के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारम्बारता बंटन सारणी इस प्रकार है:

प्राप्तांक	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50
बारम्बारता	3	5	4	16	10

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

कितने छात्रों ने 10 और 10 से अधिक अंक प्राप्त किया?

 वीडियो उत्तर देखें

18. किसी कक्षा के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारम्बारता बंटन सारणी इस प्रकार है:

प्राप्तांक	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50
बारम्बारता	3	5	4	16	10

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

यदि उत्तीर्णता के लिए कम-से-कम 20 अंक अनिवार्य हों तो कितने छात्र सफल हुए?

 वीडियो उत्तर देखें



19. किसी कक्षा के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारम्बारता बंटन सारणी इस प्रकार है:

प्राप्तंक	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50
बारम्बारता	3	5	4	16	10

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

कक्षा में कुल छात्रों की संख्या कितनी है?

 वीडियो उत्तर देखें

### साधित उदाहरण Solved Examples Type li बारम्बारता बंटन पर आधारित प्रश्न

1. किसी विभागीय स्टोर पर खरीदारी करें आये व्यक्तियों को इस प्रकार अंकित किया जाता है ।

पुरुष (M), महिला (W), लड़का (B) या लड़की (G) । निम्नलिखित सूचि उन खरीदारों को दर्शाती

है, जो प्रातः काल पहले घंटे में आए हैं :

WWWGBWWMGGMMWWWGBMWBGGMWWMMWW

WMWBWGMWWWGWMMWWWMGWMGWMMBGGW

मिलन चिन्हों का प्रयोग करते हुए एक बारम्बारता बंटन सारणी बनाइए। इसे प्रदर्शित करने के

लिए एक दंड आलेख खिंचिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी परीक्षा में आठवीं कक्षा के छात्रों ने गणित में निम्नांकित अंक प्राप्त किये:

42 21 51 37 42 42 37 38 52 49 71 17  
33 39 53 14 51 44 07 52 37 21 33 39  
37 42 33 21 38 37 17 34 42 52 21 51

(i) सबसे अधिक अंक पाने वालों की संख्या कितनी है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी परीक्षा में आठवीं कक्षा के छात्रों ने गणित में निम्नांकित अंक प्राप्त किये:

42 21 51 37 42 42 37 38 52 49 71 17  
33 39 53 14 51 44 07 52 37 21 33 39  
37 42 33 21 38 37 17 34 42 52 21 51

(ii) सबसे कम अंक पाने वालों की संख्या कितनी है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी परीक्षा में आठवीं कक्षा के छात्रों ने गणित में निम्नांकित अंक प्राप्त किये:

42 21 51 37 42 42 37 38 52 49 71 17  
33 39 53 14 51 44 07 52 37 21 33 39  
37 42 33 21 38 37 17 34 42 52 21 51

इन आँकड़ों से एक बारम्बारता बंटन सारणी बनायें और निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें:

(iii) यदि उत्तीर्णांक 30 अंक हो तो कितने छात्र अनुत्तीर्ण हुए?

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी परीक्षा में आठवीं कक्षा के छात्रों ने गणित में निम्नांकित अंक प्राप्त किये:

42 21 51 37 42 42 37 38 52 49 71 17  
33 39 53 14 51 44 07 52 37 21 33 39  
37 42 33 21 38 37 17 34 42 52 21 51

इन आँकड़ों से एक बारम्बारता बंटन सारणी बनायें और निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें:

(iv) प्राप्तांकों का परिसर क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

साधित उदाहरण Solved Examples Type li वर्गीकृत बारम्बारता बंटन सारणी बनाने पर आधारित प्रश्न

1. कक्षा VIII के 30 छात्रों की वार्षिक बचत (रुपयों में) इस प्रकार हैं:

59 38 42 40 35 72 62 57 37 80  
73 84 65 76 40 38 50 60 38 58  
77 39 50 44 83 71 45 38 80 54

वर्ग अन्तराल 30-35 (35 सम्मिलित नहीं) आदि, आदि लेकर एक बारम्बारता सारणी बनायें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी विद्यालय के 36 शिक्षकों का भार (किग्रा में) निम्नांकित है :

70 66 62 62 67 63 70 61 70 76 82 90  
81 86 70 62 64 64 81 89 88 66 72 66  
63 71 60 70 64 56 71 70 80 58 66 72

वर्ग की लम्बाई 5 लेकर एक बारम्बारता बंटन सारणी बनायें। वर्गों की संख्या कितनी होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

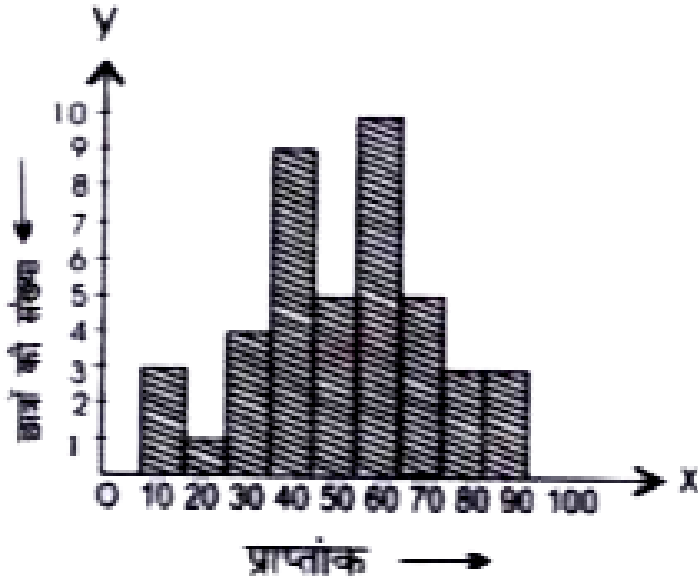
3. नीचे 30 मेडिकल स्टोरों की दैनिक आय (रुपयों में) दी गई है :

दैनिक आय (रुपयों में)	61	149	180	181	241	259	310	391
स्टोरों की संख्या	3	7	4	5	4	3	2	2

समान वर्ग साइज लेकर जिनमें एक ऐसा ही वर्ग 50-100 (100 सम्मिलित नहीं) लेकर बारम्बारता बंटन सारणी बनायें।

 वीडियो उत्तर देखें

1. नीचे एक आयत-चित्र द्वारा किसी कक्षा के छात्रों के प्राप्तांक दर्शाये गये हैं



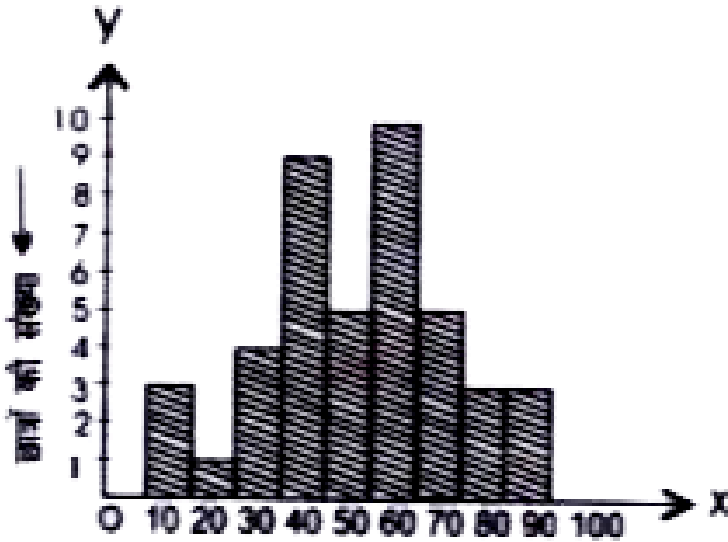
उच्चतम अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या कितनी है?

- A. 2
- B. 3
- C. 10
- D. 1

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

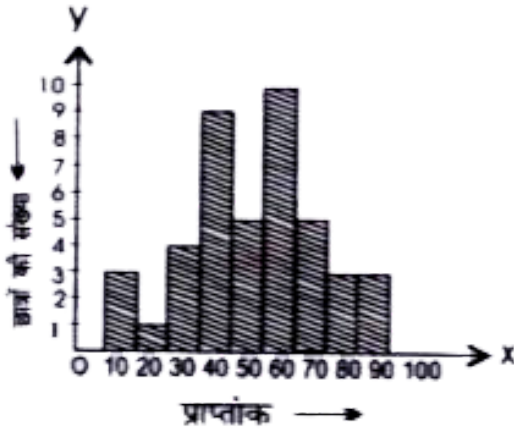
2. नीचे एक आयत-चित्र द्वारा किसी कक्षा के छात्रों के प्राप्तांक दर्शाये गये हैं



निम्नतम अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या कितनी है ?

 वीडियो उत्तर देखें

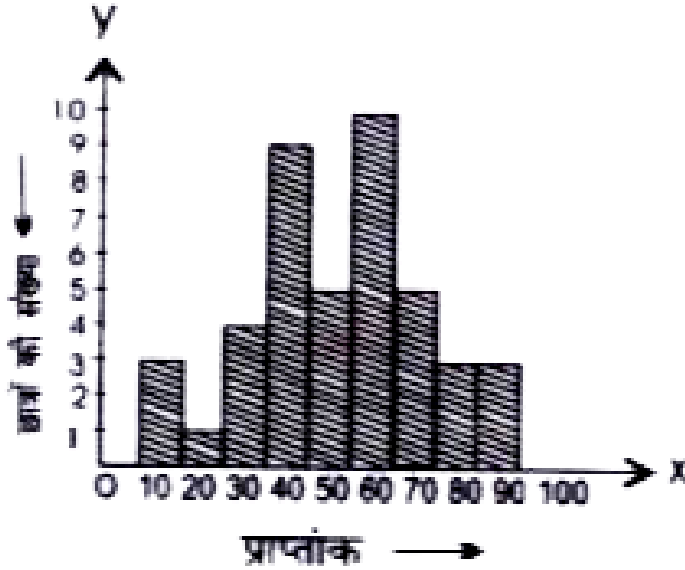
3. नीचे एक आयत-चित्र द्वारा किसी कक्षा के छात्रों के प्राप्तांक दर्शाये गये हैं



किस प्राप्तांक-वर्ग वाले छात्रों की संख्या अधिकतम है और किस प्राप्तांक-वर्ग वाले छात्रों की संख्या निम्नतम है ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. नीचे एक आयत-चित्र द्वारा किसी कक्षा के छात्रों के प्राप्तांक दर्शाये गये हैं

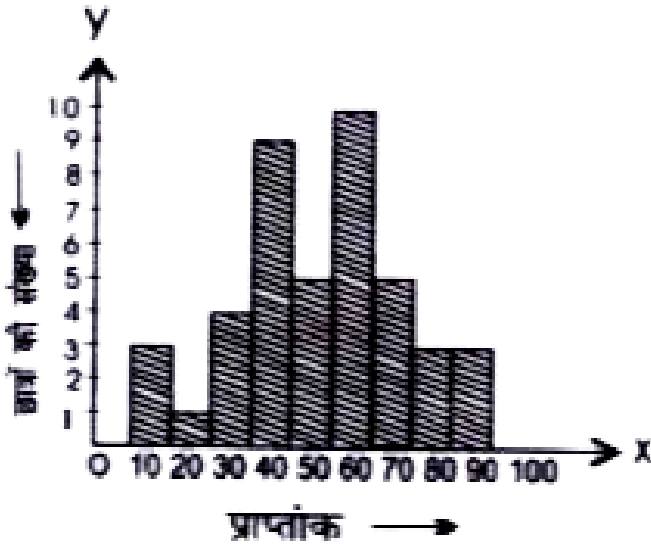


वर्गों का साइज क्या है ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)



5. नीचे एक आयत-चित्र द्वारा किसी कक्षा के छात्रों के प्राप्तांक दर्शाये गये हैं

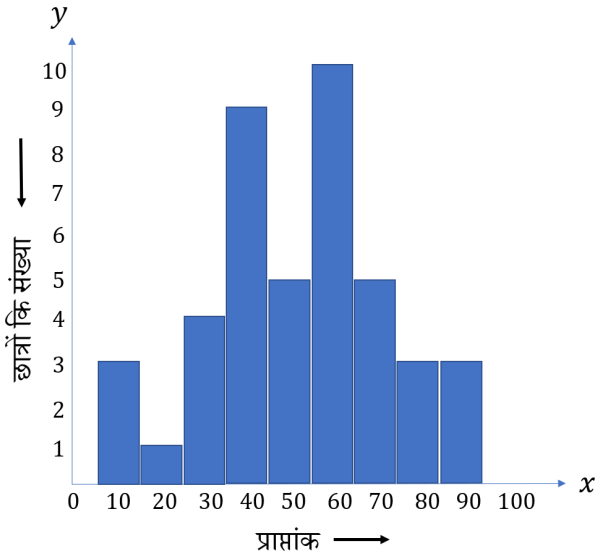


वर्गों के वर्ग चिह्न क्या हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

6. नीचे एक आयत-चित्र द्वारा किसी कक्षा के छात्रों के प्राप्तांक दर्शाये गये हैं:



कुल छात्रों की संख्या कितनी है?

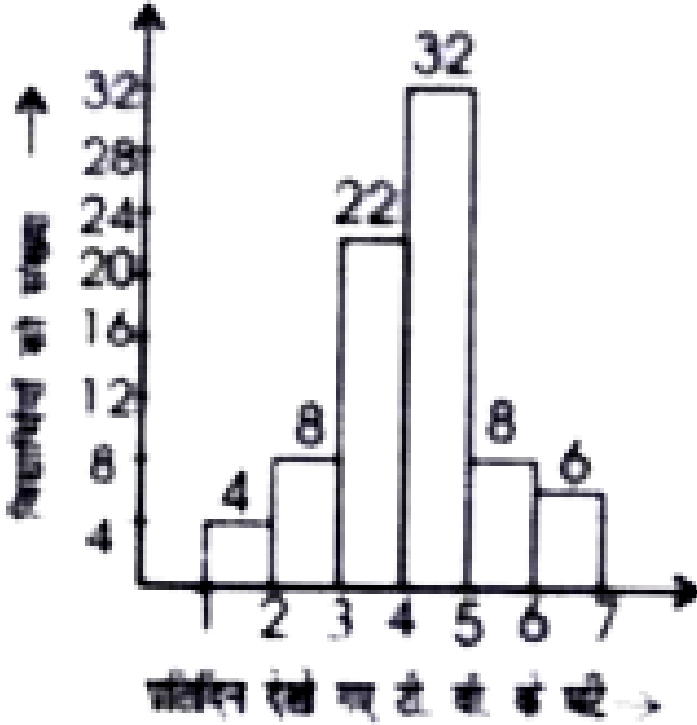
- A. 42
- B. 43
- C. 44
- D. 45

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

7. अवकाश के दिनों में एक विशिष्ट कक्षा के विद्यार्थियों द्वारा प्रतिदिन टेलीविजन (टी.वी.) देखने के समय (घंटों में), दिए हुए आलेख में दर्शाए गए हैं :

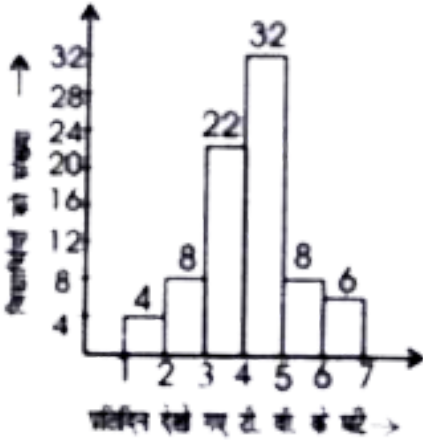


निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

अधिकतम विद्यार्थियों ने कितने घंटों तक टी.वी. देखा?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. अवकाश के दिनों में एक विशिष्ट कक्षा के विद्यार्थियों द्वारा प्रतिदिन टेलीविजन (टी.वी.) देखने के समय (घंटों में), दिए हुए आलेख में दर्शाए गए हैं :

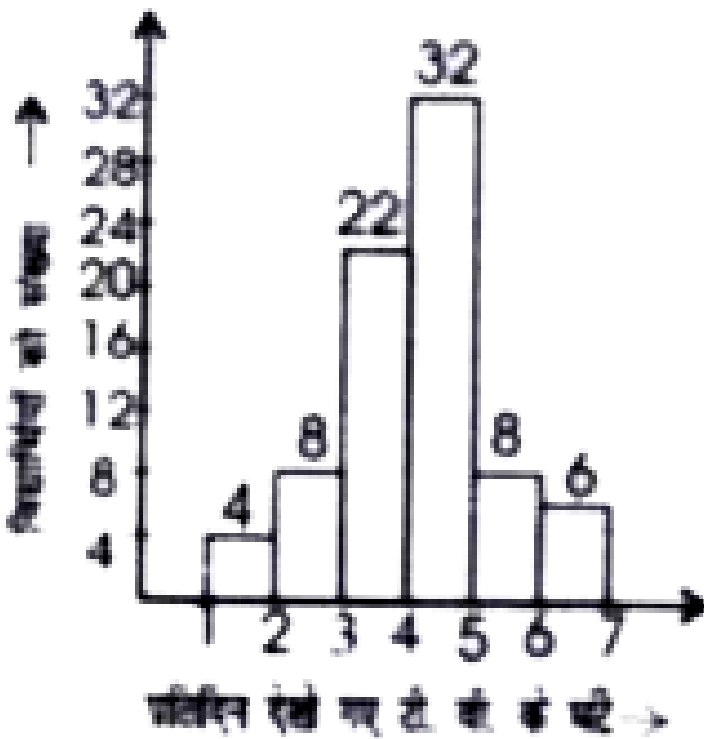


निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए :

4 घंटों से कम समय तक कितने विद्यार्थियों ने टी.वी. देखा ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. अवकाश के दिनों में एक विशिष्ट कक्षा के विद्यार्थियों द्वारा प्रतिदिन टेलीविजन (टी.वी.) देखने के समय (घंटों में), दिए हुए आलेख में दर्शाए गए हैं :

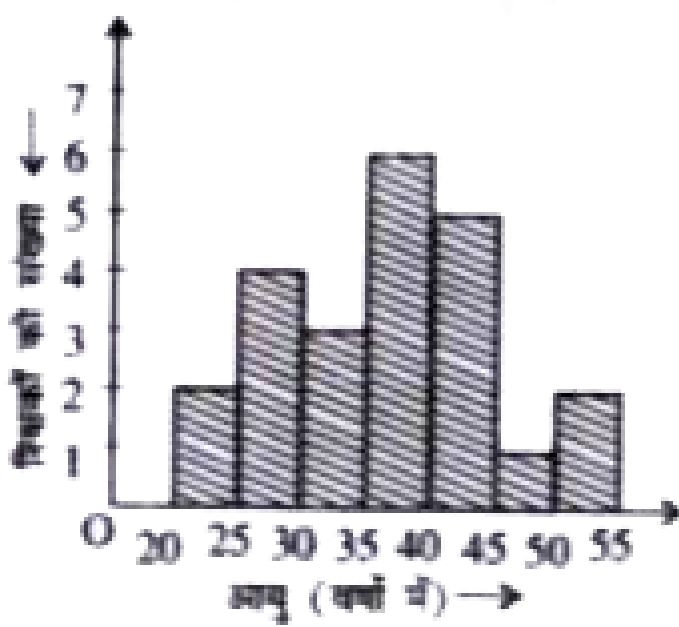


निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

कितने विद्यार्थियों ने टी.वी. देखने में 5 घंटे से अधिक का समय व्यतीत किया?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

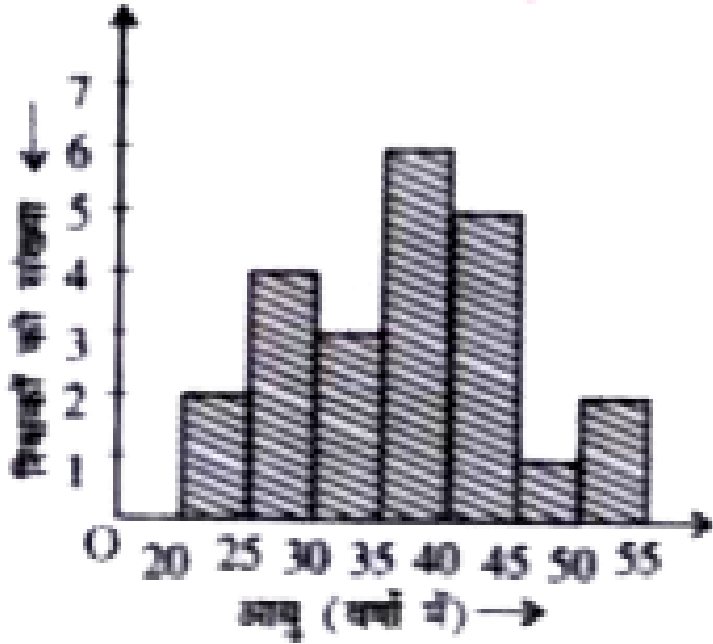
10. निम्नलिखित आयत-चित्र किसी विद्यालय के 22 शिक्षकों की आयुओं (उम्रों) के बारम्बारता बंटन को प्रदर्शित करता है।



विद्यालय में सबसे अधिक आयु वाले और सबसे कम आयु वाले शिक्षकों की संख्या कितनी-कितनी है ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. निम्नलिखित आयत-चित्र किसी विद्यालय के 22 शिक्षकों की आयुओं (उम्रों) के बारम्बारता बंटन को प्रदर्शित करता है।



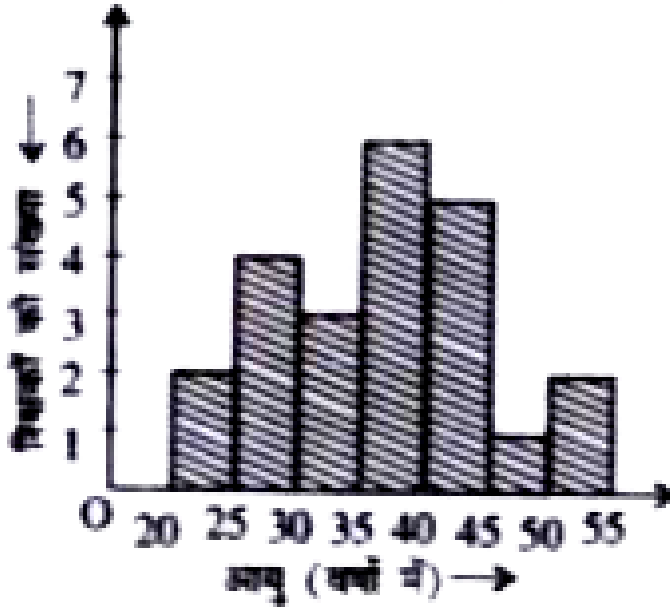
क्रमशः किस आयु-वर्ग के शिक्षक विद्यालय में अधिकतम हैं और किस आयु-वर्ग के निम्नतम हैं?

- A. 35-40 आयु और 25-30 आयु
- B. 35-40 आयु और 45-50 आयु
- C. 30-35 आयु और 35-40 आयु
- D. 25-30 आयु और 30-35 आयु

**Answer: B**

[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. निम्नलिखित आयत-चित्र किसी विद्यालय के 22 शिक्षकों की आयुओं (उम्रों) के बारम्बारता बंटन को प्रदर्शित करता है।

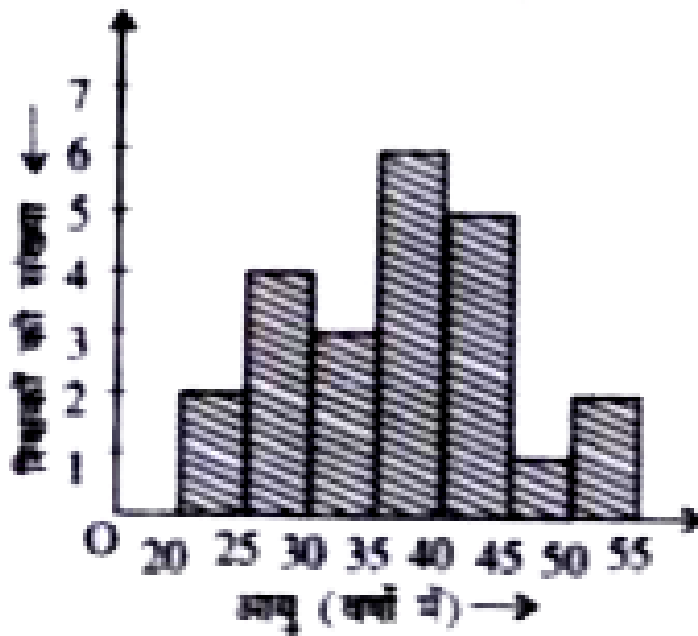


वर्गों का साइज क्या है?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

13. निम्नलिखित आयत-चित्र किसी विद्यालय के 22 शिक्षकों की आयुओं (उम्रों) के बारम्बारता बंटन को प्रदर्शित करता है।





वर्गों के वर्ग चिह्न क्या हैं ?

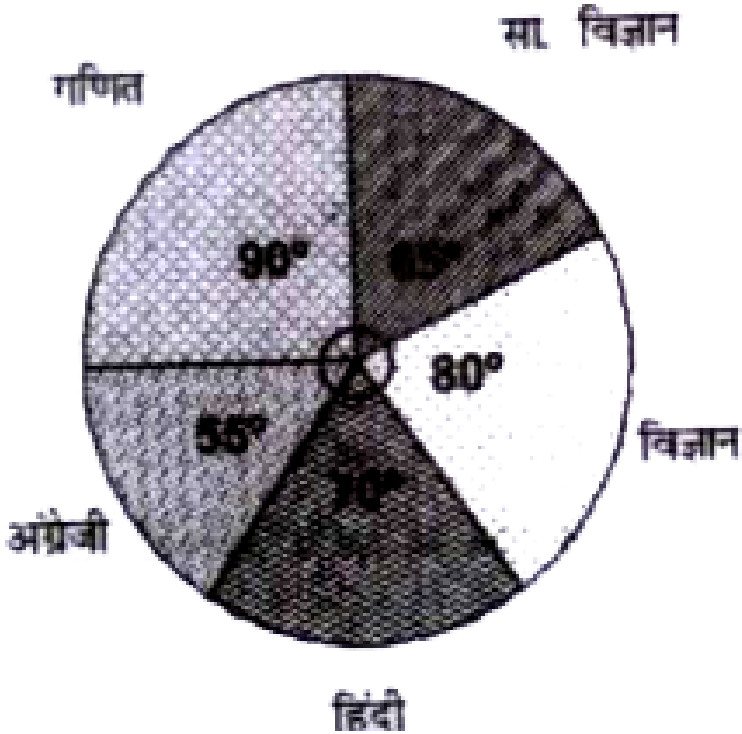
[वीडियो उत्तर देखें](#)

साधित उदाहरण Solved Examples Type I वृत्तरेख वृत्त चित्र देखकर आँकड़ों के बारे में सूचना प्राप्त करने पर आधारित प्रश्न

1. दिए गए वृत्तचित्र में किसी शहर की जनसंख्या का वितरण दिखाया गया है। इसके आधार पर मुसलमानों की संख्या बतायें यदि जनसंख्या 18 लाख हो।

[उत्तर देखें](#)

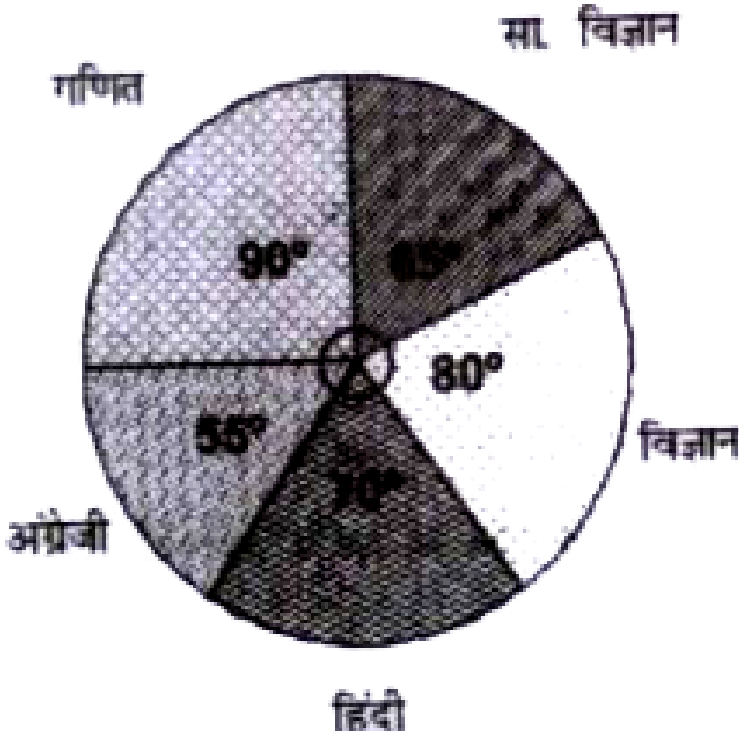
2. संलग्न पाई चार्ट एक विद्यार्थी द्वारा किसी परीक्षा में हिंदी, अंग्रेजी, गणित, सामाजिक विज्ञान और विज्ञान में प्राप्त किए गए अंकों को दर्शाता है। यदि उस विद्यार्थी द्वारा प्राप्त किए गए कुल अंक 540 थे, तो निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:



किस विषय में उस विद्यार्थी ने 105 अंक प्राप्त किए ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. संलग्न पाई चार्ट एक विद्यार्थी द्वारा किसी परीक्षा में हिंदी, अंग्रेजी, गणित, सामाजिक विज्ञान और विज्ञान में प्राप्त किए गए अंकों को दर्शाता है। यदि उस विद्यार्थी द्वारा प्राप्त किए गए कुल अंक 540 थे, तो निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

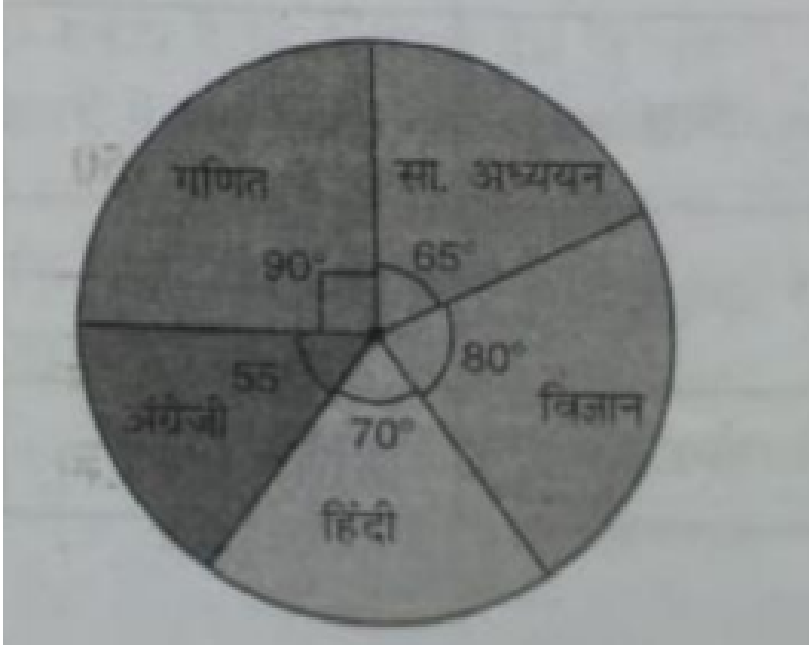


उस विद्यार्थी ने गणित में हिंदी से कितने अधिक अंक प्राप्त किए ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

साधित उदाहरण Solved Examples Type I वृत्तरेख वृत्त चित्र देखकर आँकड़ों के बारे में सूचना प्राप्त करने पर आधारित प्रश्न

1. संलग्न पाई चार्ट एक विद्यार्थी द्वारा किसी परीक्षा में हिंदी, अंग्रेजी, गणित, सामाजिक विज्ञान और विज्ञान में प्राप्त किए गए अंकों को देता है। यदि विद्यार्थी द्वारा प्राप्त किए गए कुल अंक 540 थे, तो निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

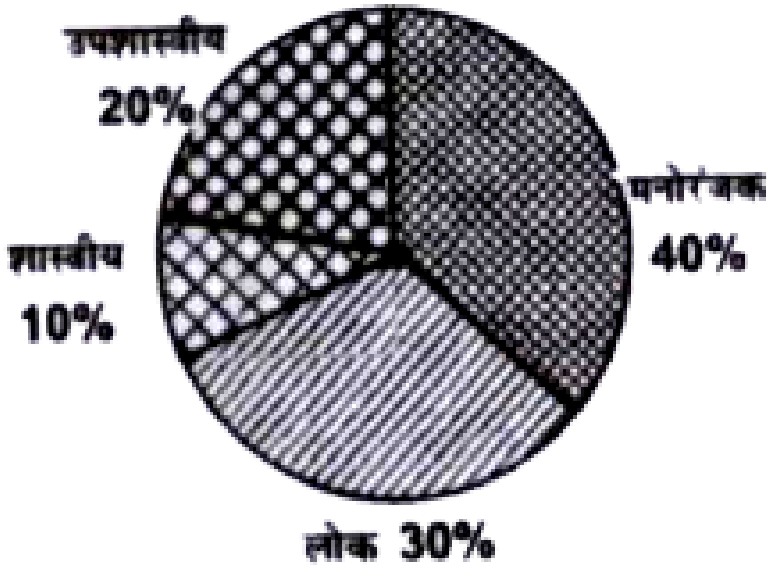


जाँच कीजिए कि क्या सामाजिक विज्ञान और गणित में प्राप्त किए गए अंकों का योग विज्ञान और हिंदी में प्राप्त किए गए अंकों के योग से अधिक है।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. किसी शहर के युवा व्यक्तियों के एक समूह का यह जानने के लिए एक सर्वे किया गया कि वे किस प्रकार का संगीत पसंद करते हैं। इनसे प्राप्त आँकड़ों को संलग्न पाई चार्ट में दर्शाया गया है।

इस पाई चार्ट से निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

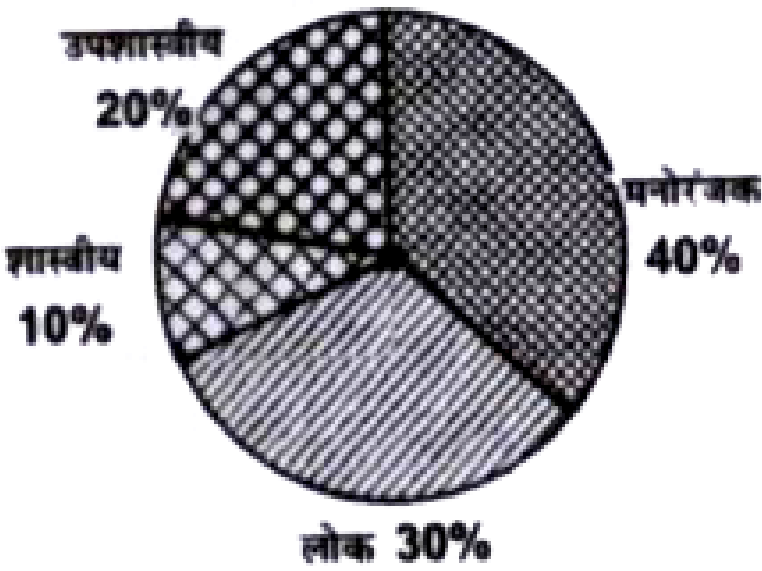


यदि 20 व्यक्ति शास्त्रीय संगीत पसंद करते हैं, तो कुल कितने युवा व्यक्तियों का सर्वे किया गया था?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. किसी शहर के युवा व्यक्तियों के एक समूह का यह जानने के लिए एक सर्वे किया गया कि वे किस प्रकार का संगीत पसंद करते हैं। इनसे प्राप्त आँकड़ों को संलग्न पाई चार्ट में दर्शाया गया है।

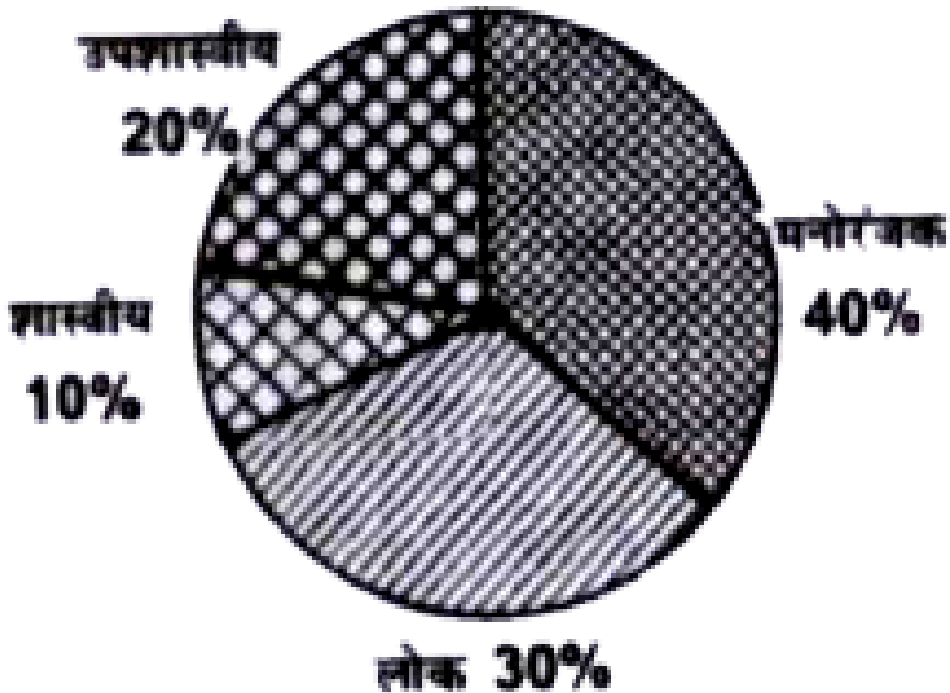
इस पाई चार्ट से निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:



किस प्रकार का संगीत सबसे अधिक व्यक्तियों द्वारा पसंद किया जाता है?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. किसी शहर के युवा व्यक्तियों के एक समूह का यह जानने के लिए एक सर्वे किया गया कि वे किस प्रकार का संगीत पसंद करते हैं। इनसे प्राप्त आँकड़ों को संलग्न पाई चार्ट में दर्शाया गया है। इस पाई चार्ट से निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:



यदि कोई कैसेट कंपनी 1000 सी.डी. (C.D.) बनाए, तो वह प्रत्येक प्रकार की कितनी सी.डी. बनाएगी?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

साधित उदाहरण Solved Examples Type II वृत्त आरेख वृत्त चित्र बनाने पर आधारित प्रश्न

1. एक विशेष दिन किसी बेकरी की दुकान में हुई विभिन्न वस्तुओं की बिक्री (रुपयों में) नीचे दी गई है:

: 320  
: 80  
: 160  
: 120  
: 40  
: 720

इन आँकड़ों के लिए एक पाई चार्ट खींचिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक मनुष्य की आय 14400 रुपया माहवार है जिसे वह विभिन्न मदों पर खर्च करता है। इसे

वृत्त-चार्ट द्वारा प्रदर्शित करें :

खर्च की मदें	भोजन	कपड़ा	किराया	रवा	शिक्षा	मनोरंजन	अन्य
राशि (रु० में)	8000	2000	1600	800	600	400	1000

 वीडियो उत्तर देखें

### Exercise 17 1 वस्तुनिष्ठ एवं अतिलघु उत्तरीय प्रश्न Type I

1. रिक्त स्थानों को भरें ताकि कथन सत्य हो

(i) किसी प्रेक्षण के समूह में महत्तम एवं न्यूनतम मानों के अन्तर को उसका ..... कहते हैं।



 वीडियो उत्तर देखें

2. रिक्त स्थान को भरें ताकि कथन सत्य हो

(i) किसी निश्चित उद्देश्य से प्रारम्भ में एकत्र किये गये प्रेक्षणों को..... कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

3. रिक्त स्थानों को भरें ताकि कथन सत्य हो

(iii) किसी प्रेक्षण का महत्तम मान 97 तथा न्यूनतम मान 37 है तो प्रेक्षण का परिसर..... होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

4. रिक्त स्थान को भरें ताकि कथन सत्य हो

(i) किसी आँकड़े में कोई प्रेक्षण जितनी बार आता है वह संख्या उस प्रेक्षण की ..... कहलाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी प्रेक्षण के उच्चतम मान, निम्नतम मान तथा परिसर में निम्नांकित में कौन-सा सम्बन्ध सत्य है?

(i) परिसर + न्यूनतम मान = उच्चतम मान

(ii) परिसर + उच्चतम मान = न्यूनतम मान

(iii) परिसर = उच्चतम मान + न्यूनतम मान

(iv) इनमें से कोई नहीं



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी प्रेक्षण का परिसर 17 है तथा प्रेक्षण का उच्चतम मान 38 है तो प्रेक्षण का न्यूनतम मान ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी प्रेक्षण का परिसर 13.4 तथा न्यूनतम मान 12.3 है तो प्रेक्षण का महत्तम मान क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. आँकड़ों का परिसर लिखें:

11, 12, 9, 4, 15, 10, 8, 3

 वीडियो उत्तर देखें

9. आँकड़ों का परिसर लिखें:

8, 12, 6, 3, 17, 19, 20

 वीडियो उत्तर देखें

10. आँकड़ों का परिसर लिखें:

30, 32, 12, 18, 19, 07, 28, 59, 58, 99

 वीडियो उत्तर देखें

11. आँकड़ों का परिसर लिखें:

25, 15, 6, 21, 38, 55, 69, 28, 31, 38

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि बारम्बारता 12 हो तो संगत मिलान चिह्न लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि बारम्बारता 9 हो तो संगत मिलान चिह्न लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

14. मिलान चिह्नों की संगत बारम्बारताएँ लिखें:

|| | |



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नांकित मिलान चिह्नों की संगत बारम्बारताएँ लिखें:



(ii)

[वीडियो उत्तर देखें](#)

16. निम्नांकित मिलान चिह्नों की संगत बारम्बारताएँ लिखें:



(i)

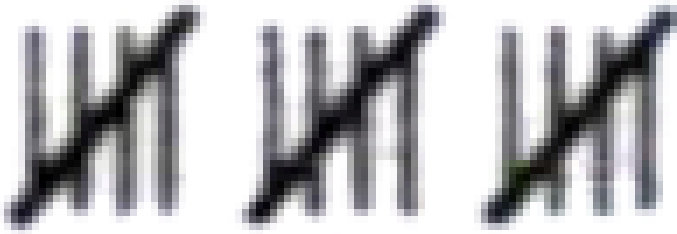
[वीडियो उत्तर देखें](#)

17. निम्नांकित मिलान चिह्नों की संगत बारम्बारताएँ लिखें:

(iv) |

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नांकित मिलान चिह्नों की संगत बारम्बारताएँ लिखें:



(v)

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नांकित मिलान चिह्नों की संगत बारम्बारताएँ लिखें:

(vi) | |

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नांकित आँकड़ों में 3 की बारम्बारता क्या है ?

3, 3, 4, 4, 5, 5, 2, 2, 3, 3, 5



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नांकित आँकड़ों में 7 की बारम्बारता क्या है ?

0, 4, 5, 6, 7, 3, 4, 7, 7, 5, 6, 7, 3, 2, 7, 7



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित आँकड़ों में 25 और 13 की बारम्बारताओं का (i) अन्तर तथा (ii) योगफल लिखें।

9, 11, 13, 25, 27, 5, 17, 29, 13, 17, 25, 13, 9, 28, 25, 30, 32, 13, 25



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित में महत्तम बारम्बारता वाले चर का मान लिखें।

3, 2, 8, 6, 11, 15, 25, 11, 15, 25, 11, 11, 8, 20, 11, 15, 6, 11

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित में न्यूनतम बारम्बारता वाले चर का मान लिखें।

17, 19, 21, 17, 23, 25, 23, 25, 23, 23, 25, 21, 25

 वीडियो उत्तर देखें

25. किसी कक्षा में निम्नलिखित आयु के छात्र हैं। महत्तम आयु वाले छात्रों की बारम्बारता बतायें।

11, 12, 13, 14, 11, 15, 11, 12, 11, 12, 11, 11, 13, 13, 12, 11, 11

 वीडियो उत्तर देखें

26. किसी वर्ष के अगस्त में पटना में 7 दिन में हुई वर्षा के (आँकड़े) इस प्रकार हैं :

दिनांक	14	15	16	17	18	19	20	21
वर्षा (मिमी में)	3.4	10.2	0.3	8.7	26.3	20.2	8.3	0.2



(i) वर्षा के अधिकतम और न्यूनतम मान क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

27. किसी वर्ष के अगस्त में पटना में 7 दिन में हुई वर्षा के (आँकड़े) इस प्रकार हैं :

दिनांक	14	15	16	17	18	19	20	21
वर्षा (मिमी में)	3.4	10.2	0.3	8.7	26.3	20.2	8.3	0.2

(ii) उपर्युक्त आँकड़ों का परिसर क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

### Exercise 17 1 वस्तुनिष्ठ एवं अतिलघु उत्तरीय प्रश्न Type li

1. एक पासे को 25 बार फेंकने पर निम्नांकित समंकों (आँकड़े) प्राप्त हुए :

5 4 3 2 1 1 2 5 4 6 6 3 3  
2 1 4 3 2 1 5 6 5 2 1 6

इन समंकों (आँकड़े) की बारम्बारता सारणी बनायें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी परीक्षा में 32 छात्रों द्वारा प्राप्त किये गये समंक (आँकड़े) निम्नलिखित हैं :

66, 71, 64, 64, 66, 58, 66, 48, 71, 81, 69, 66, 83, 69, 66, 69, 48, 48, 58, 84, 48, 73

इनकी बारम्बारता सारणी बनायें।

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी गाँव के 20 परिवारों के सदस्यों की संख्या इस प्रकार हैं :

6, 8, 6, 3, 2, 5, 7, 8, 6, 5, 5, 7, 7, 8, 6, 6, 7, 7, 6, 5

इन आँकड़ों के लिए बारम्बारता सारणी बनायें तथा निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लिखें :

(i) सबसे छोटे परिवार का क्या आकार है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी गाँव के 20 परिवारों के सदस्यों की संख्या इस प्रकार हैं :

6, 8, 6, 3, 2, 5, 7, 8, 6, 5, 5, 7, 7, 8, 6, 6, 7, 7, 6, 5

इन आँकड़ों के लिए बारम्बारता सारणी बनायें तथा निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लिखें :

(i) सबसे छोटे आकार के परिवारों की संख्या कितनी है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी गाँव के 20 परिवारों के सदस्यों की संख्या इस प्रकार हैं :

6, 8, 6, 3, 2, 5, 7, 8, 6, 5, 5, 7, 7, 8, 6, 6, 7, 7, 6, 5

इन आँकड़ों के लिए बारम्बारता सारणी बनायें तथा निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखें :

(iii) अधिकांश सामान्य परिवारों का आकार क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी गाँव के 20 परिवारों के सदस्यों की संख्या इस प्रकार हैं :

6, 8, 6, 3, 2, 5, 7, 8, 6, 5, 5, 7, 7, 8, 6, 6, 7, 7, 6, 5

इन आँकड़ों के लिए बारम्बारता सारणी बनायें तथा निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखें :

(iv) सबसे बड़े परिवार का आकार क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी गाँव के 20 परिवारों के सदस्यों की संख्या इस प्रकार हैं :

6, 8, 6, 3, 2, 5, 7, 8, 6, 5, 5, 7, 7, 8, 6, 6, 7, 7, 6, 5

इन आँकड़ों के लिए बारम्बारता सारणी बनायें तथा निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लिखें :

(i) सबसे बड़े आकार के परिवारों की संख्या कितनी है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. किसी गाँव के 20 परिवारों के सदस्यों की संख्या इस प्रकार हैं :

6, 8, 6, 3, 2, 5, 7, 8, 6, 5, 5, 7, 7, 8, 6, 6, 7, 7, 6, 5

इन आँकड़ों के लिए बारम्बारता सारणी बनायें तथा निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखें :

(vi) प्रेक्षकों का परिसर क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

## Exercise 17 2 वस्तुनिष्ठ एवं अतिलघु उत्तरीय प्रश्न Type I

1. रिक्त स्थानों को भरें:

(i) वर्ग-अंतराल 8 -15 की उपरि वर्ग सीमा ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. रिक्त स्थानों को भरें:

(ii) वर्ग-अंतराल 20 -30 की निम्न वर्ग सीमा ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. रिक्त स्थानों को भरें:

(i) वर्ग-अन्तराल 5 -15 की उपरि वर्ग सीमा तथा 15 – 25 की निम्न वर्ग सीमा का अन्तर ..... है।

A. 0

B. 5

C. 10

D. 20

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

4. रिक्त स्थानों को भरें:

(iv) वर्ग-अन्तराल 5 -15 का वर्ग चिह्न ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. रिक्त स्थानों को भरें:

(v) वर्ग-अन्तराल  $x - y$  का वर्ग चिह्न ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. रिक्त स्थानों को भरें:

(vi) वर्ग-अन्तराल 20 - 35 की लम्बाई ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. रिक्त स्थानों को भरें:

(i) किसी वर्ग का माप 5 है तथा उस वर्ग की उपरि वर्ग सीमा 17 है तो निम्न वर्ग सीमा .....

है।



वीडियो उत्तर देखें

8. रिक्त स्थानों को भरें:

(viii) किसी वर्ग की लम्बाई 8 है तथा उस वर्ग की निम्न वर्ग सीमा 2 है तो उपरि वर्ग सीमा ..... होगा।



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि किसी वर्ग की उपरि एवं निम्न सीमाएँ क्रमशः  $x$  तथा  $y$  हों और वर्ग की लम्बाई  $l$  हो तो निम्नांकित में कौन सम्बंध सत्य है ?

$$(i) l = \frac{x - y}{2} \quad (ii) l = \frac{y - x}{2} \quad (iii) l = \frac{xy}{2} \quad (iv) l = x - y$$



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि किसी वर्ग की निम्न सीमा, उच्च सीमा तथा वर्ग चिह्न क्रमशः  $a$ ,  $b$  और  $x$  हो तो निम्नांकित में कौन सम्बंध सत्य है ?

$$(i) x = \frac{a+b}{2} \quad (ii) x = \frac{b-a}{2} \quad (iii) x = 2(a+b) \quad (iv) x = \frac{b-a}{2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

### Exercise 17 2 वस्तुनिष्ठ एवं अतिलघु उत्तरीय प्रश्न Type I लघु उत्तरीय प्रश्न

1. वर्ग  $(2x - y) - (2y - x)$  का वर्ग चिह्न ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. वर्ग  $(a - b) - (a + b)$  का वर्ग साइज ज्ञात करें।

A.  $2a$

B.  $2b$

C.  $a^2 - b^2$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**



 वीडियो उत्तर देखें

3. वर्ग अन्तराल 20 – 30 तथा 60 – 70 के वर्ग चिह्नों का माध्य ज्ञात करें।

A. 0

B. 15

C. 35

D. 45

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

4. अष्टम वर्ग के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारम्बारता सारणी निम्नांकित है।

प्राप्तांक	0—20	20—40	40—60	60—80	80—100
छात्रों की संख्या	3	10	17	6	4

निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें:

(i) वर्ग-अन्तराल 40 – 60 की उपरि सीमा क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. अष्टम वर्ग के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारम्बारता सारणी निम्नांकित है।

प्राप्तांक	0—20	20—40	40—60	60—80	80—100
छात्रों की संख्या	3	10	17	6	4

निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें:

(ii) वर्ग-अन्तराल 20 – 40 की निम्न सीमा क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. अष्टम वर्ग के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारम्बारता सारणी निम्नांकित है।

प्राप्तांक	0—20	20—40	40—60	60—80	80—100
छात्रों की संख्या	3	10	17	6	4

वर्ग-अन्तराल 40 – 60 और 80 – 100 के वर्ग चिह्न क्रमशः क्या हैं?

A. 50 और 90

B. 90 और 50

C. 80 और 40

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

7. अष्टम वर्ग के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारम्बारता सारणी निम्नांकित है।

प्राप्तांक	0—20	20—40	40—60	60—80	80—100
छात्रों की संख्या	3	10	17	6	4

निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें:

(iv) वर्ग-अन्तराल 0— 20 तथा 60 — 80 के वर्ग चिह्नों का माध्य क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. अष्टम वर्ग के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारम्बारता सारणी निम्नांकित है।

प्राप्तांक	0—20	20—40	40—60	60—80	80—100
छात्रों की संख्या	3	10	17	6	4

निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें:

(v) कितने छात्रों ने 60 से कम अंक प्राप्त किया?

 वीडियो उत्तर देखें

9. अष्टम वर्ग के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारम्बारता सारणी निम्नांकित है।

प्राप्तांक	0—20	20—40	40—60	60—80	80—100
छात्रों की संख्या	3	10	17	6	4

निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें:

(vi) कितने छात्रों ने 60 या 60 से अधिक अंक प्राप्त किया?

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित बारम्बारता बंटन सारणी का अध्ययन कीजिए और उसके नीचे दिए हुए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

सारणी 5.1

वर्ग अंतराल ( रुपयों में दैनिक आय )	बारंबारता (श्रमिकों की संख्या)
100-125	45
125-150	25
150-175	55
175-200	125
200-225	140
225-250	55
250-275	35
275-300	50
300-325	20
<b>योग</b>	<b>550</b>

(i) वर्ग अंतरालों की माप क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित बारंबारता बंटन सारणी का अध्ययन कीजिए और उसके नीचे दिए हुए प्रश्न का उत्तर दीजिए:

सारणी 5.1

वर्ग अंतराल ( रुपयों में दैनिक आय )	बारंबारता (श्रमिकों की संख्या)
100-125	45
125-150	25
150-175	55
175-200	125
200-225	140
225-250	55
250-275	35
275-300	50
300-325	20
<b>योग</b>	<b>550</b>

(i) किस वर्ग की सबसे अधिक बारंबारता है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित बारंबारता बंटन सारणी का अध्ययन कीजिए और उसके नीचे दिए हुए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

सारणी 5.1

वर्ग अंतराल ( रुपयों में दैनिक आय )	बारंबारता (श्रमिकों की संख्या)
100-125	45
125-150	25
150-175	55
175-200	125
200-225	140
225-250	55
250-275	35
275-300	50
300-325	20
<b>योग</b>	<b>550</b>

(iii) किस वर्ग की सबसे कम बारंबारता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित बारंबारता बंटन सारणी का अध्ययन कीजिए और उसके नीचे दिए हुए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

सारणी 5.1

वर्ग अंतराल ( रुपयों में दैनिक आय )	बारंबारता (श्रमिकों की संख्या)
100-125	45
125-150	25
150-175	55
175-200	125
200-225	140
225-250	55
250-275	35
275-300	50
300-325	20
<b>योग</b>	<b>550</b>

(iv) वर्ग अंतराल 250 – 275 की उच्च सीमा क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित बारंबारता बंटन सारणी का अध्ययन कीजिए और उसके नीचे दिए हुए प्रश्न का उत्तर दीजिए:

सारणी 5.1

वर्ग अंतराल ( रुपयों में दैनिक आय )	बारंबारता (श्रमिकों की संख्या)
100-125	45
125-150	25
150-175	55
175-200	125
200-225	140
225-250	55
250-275	35
275-300	50
300-325	20
<b>योग</b>	<b>550</b>

(i) किन दो वर्गों की बारंबारता एक ही है ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. किसी विद्यालय के कुछ लड़कों का तौल लिया गया और उनके भारों (किग्रा में) का बंटन निम्नांकित है:

भार (किग्रा में)	25—30	30—35	35—40	40—45	45—50
लड़कों की संख्या	10	6	12	8	4

निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें:

(i) कितने लड़कों का भार 25 किग्रा से 35 किग्रा के नीचे है ?

 वीडियो उत्तर देखें



16. किसी विद्यालय के कुछ लड़कों का तौल लिया गया और उनके भारों (किग्रा में) का बंटन निम्नांकित है:

भार (किग्रा में)	25—30	30—35	35—40	40—45	45—50
लड़कों की संख्या	10	6	12	8	4

निम्नांकित प्रश्न का उत्तर दें:

(i) किस भार वर्ग के लड़कों की संख्या अधिकतम है ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. किसी विद्यालय के कुछ लड़कों का तौल लिया गया और उनके भारों (किग्रा में) का बंटन निम्नांकित है:

भार (किग्रा में)	25—30	30—35	35—40	40—45	45—50
लड़कों की संख्या	10	6	12	8	4

निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें:

(iii) कुल कितने लड़कों का तौल लिया गया ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. किसी कक्षा के 54 विद्यार्थियों के अभिभावकों की मासिक आय की बारम्बारता सारणी

निम्नांकित है। इसे देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

आय (रुपयों में)	बारम्बारता
1000 — 1500	12
1500 — 2000	8
2000 — 2500	15
2500 — 3000	6
3000 — 3500	8
3500 — 4000	5

(i) कितने विद्यार्थियों के अभिभावकों की आय 3000 रु० से कम है ?



वीडियो उत्तर देखें

19. किसी कक्षा के 54 विद्यार्थियों के अभिभावकों की मासिक आय की बारम्बारता सारणी

निम्नांकित है। इसे देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

आय (रुपयों में)	बारम्बारता
1000 — 1500	12
1500 — 2000	8
2000 — 2500	15
2500 — 3000	6
3000 — 3500	8
3500 — 4000	5

(ii) कितने विद्यार्थियों के अभिभावकों की आय 3000 रु० या इससे अधिक है ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. किसी कक्षा के 54 विद्यार्थियों के अभिभावकों की मासिक आय की बारम्बारता सारणी निम्नांकित है। इसे देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

आय (रुपयों में)	बारम्बारता
1000 — 1500	12
1500 — 2000	8
2000 — 2500	15
2500 — 3000	6
3000 — 3500	8
3500 — 4000	5

(iii) किस आय-वर्ग में अधिकतम विद्यार्थियों के अभिभावकों की संख्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. किसी कक्षा के 54 विद्यार्थियों के अभिभावकों की मासिक आय की बारम्बारता सारणी निम्नांकित है। इसे देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

आय (रुपयों में)	बारम्बारता
1000 — 1500	12
1500 — 2000	8
2000 — 2500	15
2500 — 3000	6
3000 — 3500	8
3500 — 4000	5

(iv) कितने छात्र निर्धन -छात्रवृत्ति के लिए आवेदन दे सकते हैं यदि आवेदन करने के लिए अभिभावकों की मासिक आय 1500 रु० से कम हो।

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नांकित सारणी में रिक्त स्थानों को भरें ?

(i) वर्ग	मिलान चिह्न	बारम्बारता	(ii) वर्ग	मिलान चिह्न	बारम्बारता
20 - 30		.....	0 - 10	.....	3
30 - 40		.....	10 - 20	.....	6
40 - 50		.....	20 - 30	.....	8
50 - 60		.....	30 - 40	.....	2
60 - 70		.....	40 - 50	.....	7
	कुल	.....		कुल	.....

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

 वीडियो उत्तर देखें

### Exercise 17 2 वस्तुनिष्ठ एवं अतिलघु उत्तरीय प्रश्न Type II दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. किसी कक्षा के 25 छात्रों द्वारा भूगोल में प्राप्तांक निम्नांकित हैं :

56 41 53 64 31 53 33 70 61 74 32 53 56

64 56 88 38 70 56 64 74 53 53 61 31

वर्ग-अन्तराल 30 – 40 (40 सम्मिलित नहीं) आदि, आदि लेकर एक बारम्बारता बंटन सारणी

बनायें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी परीक्षा में 20 छात्रों के समूह द्वारा प्राप्त अंक निम्नांकित हैं। इस आँकड़े को एक ऐसे बारम्बारता बंटन के रूप में प्रदर्शित करें जिसका एक वर्ग अन्तराल 10-15 (15 सम्मिलित नहीं) हो।

13 20 11 13 16 5 24 15 17 17  
15 12 23 12 16 18 12 16 13 18

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी विद्यालय की एक बस पहले ही दिन 40 छात्रों को लेकर आई। उन छात्रों की आयु निम्नांकित हैं :

13 14 6 6 17 8 5 6 11 13  
7 8 15 9 10 16 10 7 9 8  
8 6 6 7 9 15 14 14 12 11  
12 12 16 17 13 10 17 8 9 13

छात्रों की आयु को ऐसे चार समान आमाप वाले वर्गों में वर्गीकृत करें जिसमें वर्ग -अंतराल 4-8, आदि, आदि हों तथा एक बारम्बारता सारणी बनायें। वर्ग अंतराल 16-20 की वर्ग सीमाएँ क्या हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. अंतरालों 30-35, 30-40 इत्यादि का प्रयोग करते हुए, एक कक्षा के 20 विद्यार्थियों के भारों (kg में) के निम्नलिखित आंकड़ों के लिए एक बारंबारता बंटन सारणी बनाइए :

40, 38, 33, 48, 60, 53, 31, 46, 34, 36, 49, 41, 55, 49, 65, 42, 44, 47, 38, 39

 वीडियो उत्तर देखें

5. 30 छात्रों की ऊँचाई (सेन्टीमीटर में) नीचे की गई है-

121 122 132 114 105 128 136 100 140 145  
138 141 143 138 137 150 147 131 120 120  
134 150 138 120 134 116 130 141 140 119

तो वर्ग आमाप 10 लेकर एक बारम्बारता सारणी बनायें।

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नांकित प्रेक्षणों से समान लम्बाई का वर्ग-अन्तराल लेकर एक बारम्बारता सारणी बनायें

जिसका एक वर्ग-अन्तराल 32-40(40 सम्मिलित नहीं) हो।

42 18 49 60 55 39 59 61 34 58  
50 35 47 55 37 53 61 39 18 28  
30 25 39 34 58 56 17 36 19 53  
28 33 23 36 37 49 52 53 41 43

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित आँकड़े 100 छात्रों के जेब खर्च दर्शाते हैं :

दैनिक जेब खर्च (रुपयों में)	3	5	9	11	15	18
छात्रों की संख्या	6	14	22	45	9	4

समान वर्ग साइज 0-4 (4 सम्मिलित नहीं), 4-8 (8 सम्मिलित नहीं), आदि, आदि लेकर एक संक्षिप्त (मिलान चिह्न छोड़कर) बारंबारता सारणी बनायें ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित आँकड़े 45 पुस्तक दुकानों की दैनिक आय (रुपयों में) दर्शाते हैं :

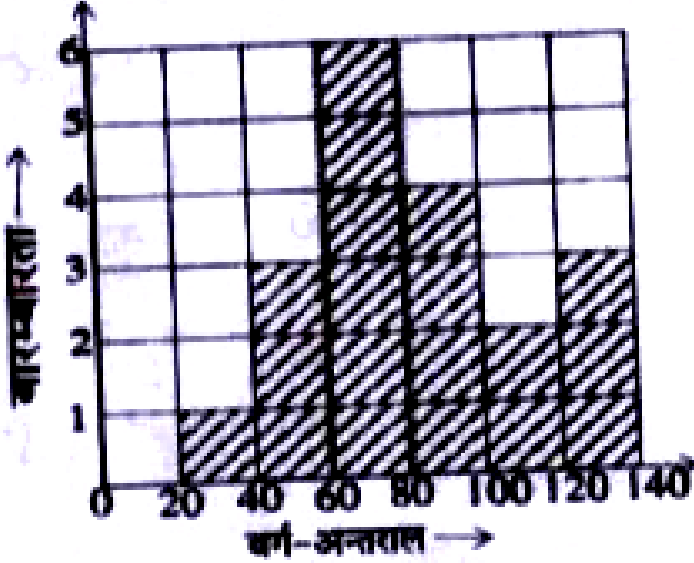
दैनिक आय (रुपयों में)	52	80	148	171	189	241	281	310
दुकानों की संख्या	5	8	5	6	7	8	2	4

समान वर्ग साइज लेकर जिनमें एक ऐसा ही वर्ग 50 – 100 (100 सम्मिलित नहीं) लेकर एक संक्षिप्त (मिलान चिह्न छोड़कर) बारम्बारता बंटन सारणी बनायें।

 वीडियो उत्तर देखें



1. बगल में दिये गये आयत-चित्र को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें :

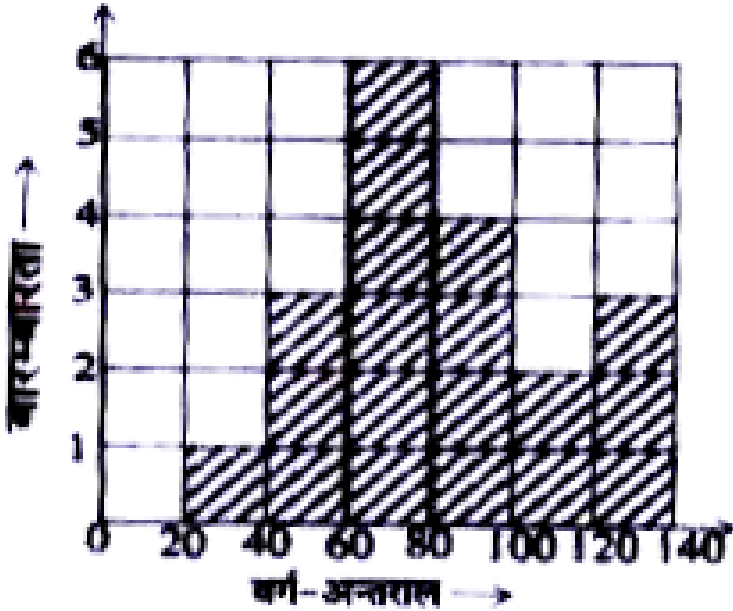


(i) वर्ग अन्तराल 40 – 60 की बारम्बारता क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

2. बगल में दिये गये आयत-चित्र को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें :

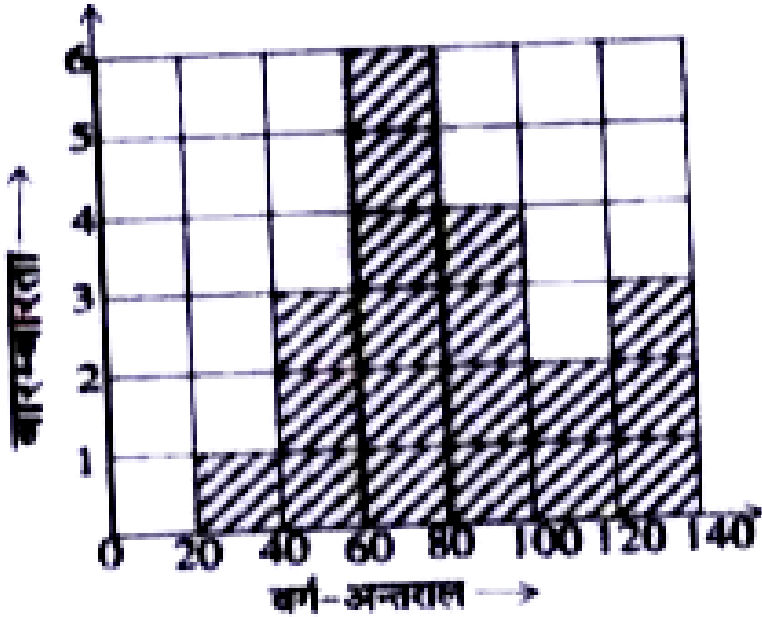


(ii) महत्तम बारम्बारता वाला वर्ग कौन है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. बगल में दिये गये आयत-चित्र को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें :

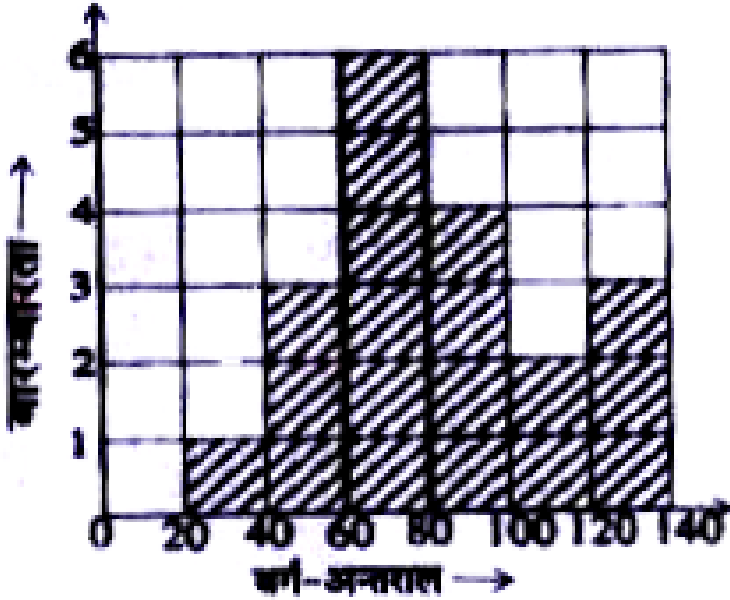


(iii) न्यूनतम बारम्बारता वाला वर्ग कौन है?



वीडियो उत्तर देखें

4. बगल में दिये गये आयत-चित्र को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें :

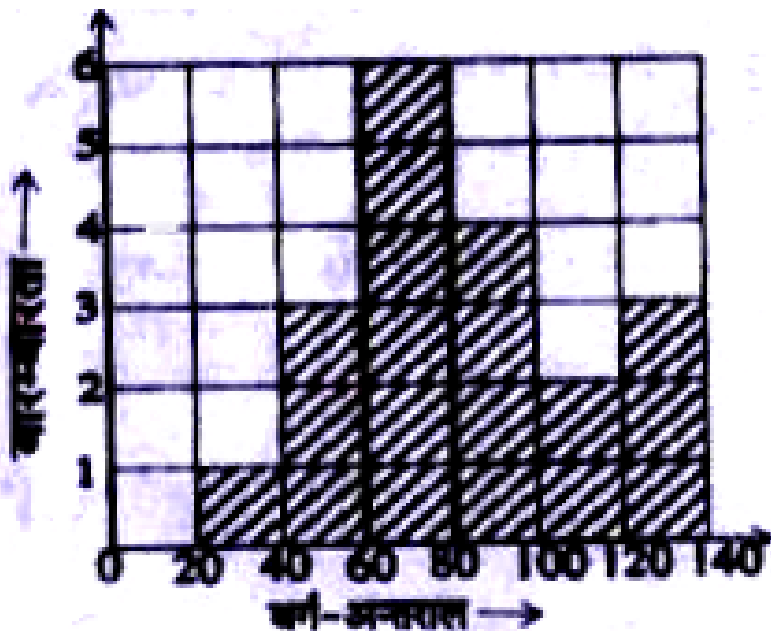


(iv) वर्गों का आकार क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

5. बगल में दिये गये आयत-चित्र को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें :



(v) वर्गों का वर्ग चिह्न ज्ञात करें।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. निम्नलिखित में से किन आकड़ों को दर्शाने के लिए आप एक आयतचित्र का प्रयोग करेंगे ?

(a) एक डाकिये के थैले में विभिन्न क्षेत्रों के पत्रों की संख्या ।

(b) किसी खेलकूद प्रतियोगिता में प्रत्याशियों की ऊँचाइया।

(c) 5 कंपनियों द्वारा निर्मित कैसेटों की संख्या ।

(d) किसी स्टेशन पर प्रातः 7 बजे से सायं 7 बजे तक रेलगाड़ियों से जाने वाले यात्रियों की संख्या ।

प्रत्येक के लिए, कारण भी दीजिये ।

A. एक डाकिए के थैले में विभिन्न क्षेत्रों के पत्रों की संख्या

B. किसी खेलकूद प्रतियोगिता में प्रत्याशियों की ऊँचाइयाँ ।

C. 5 कंपनियों द्वारा निर्मित कैसेटों की संख्या।

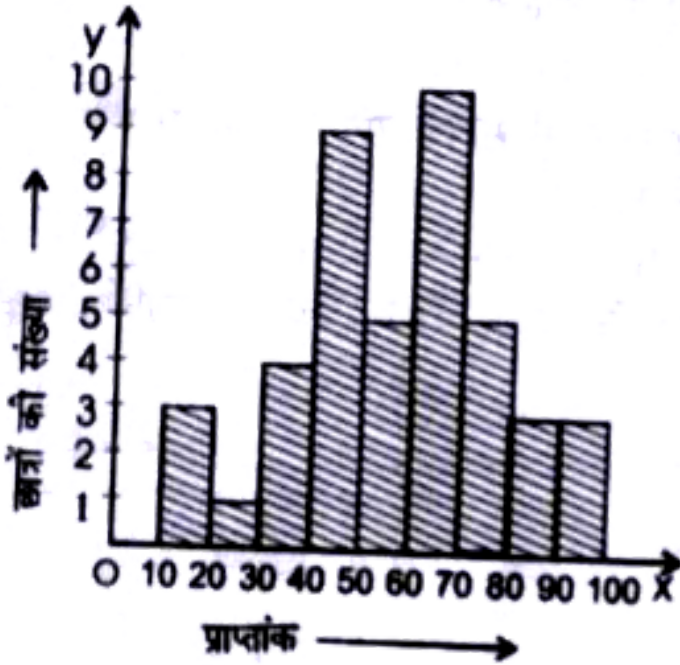
D. किसी स्टेशन पर प्रातः 7 बजे से सायं 7 बजे तक रेलगाड़ियों से जाने वाले यात्रियों की संख्या । प्रत्येक के लिए, कारण भी दीजिए।

**Answer: B::D**



**वीडियो उत्तर देखें**

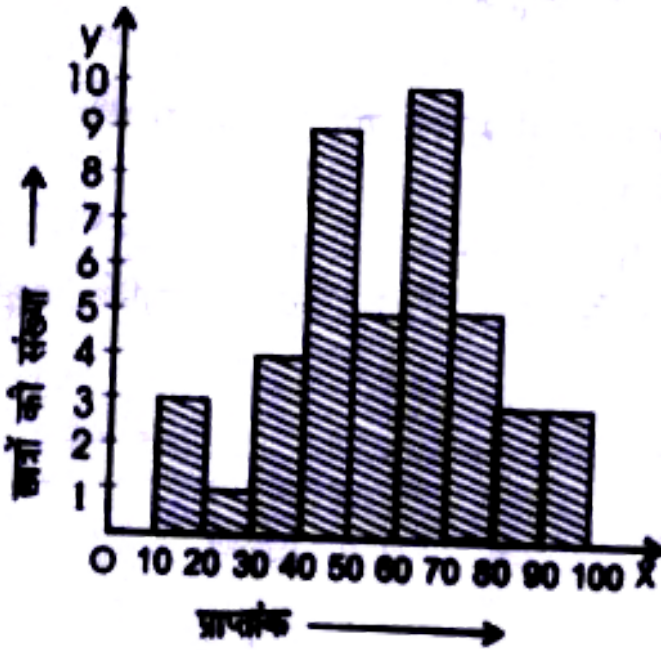
7. किसी कक्षा के 43 विद्यार्थियों के प्राप्तांकों का आयत-चित्र निम्नांकित है :



(i) उच्चतम अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या कितनी है ?

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

8. किसी कक्षा के 43 विद्यार्थियों के प्राप्तांकों का आयत-चित्र निम्नांकित है :

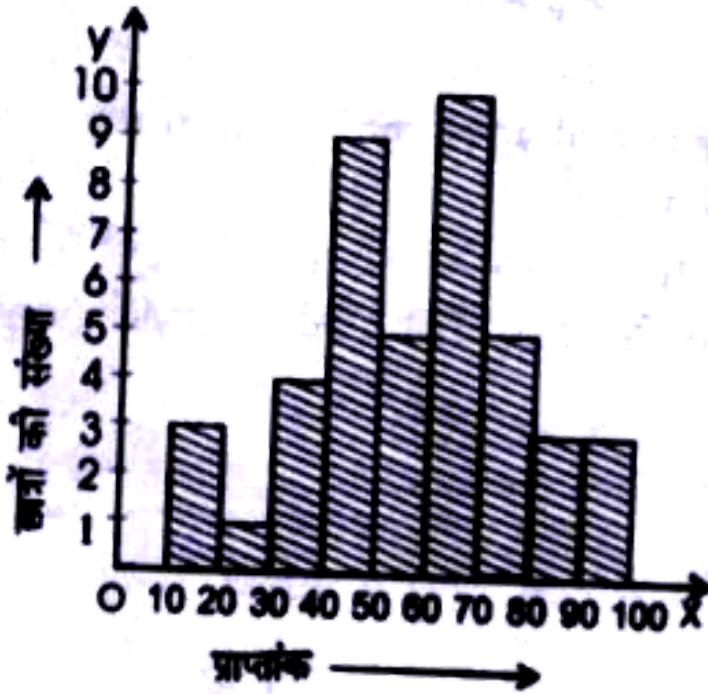


(ii) निम्नतम अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या कितनी है ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)



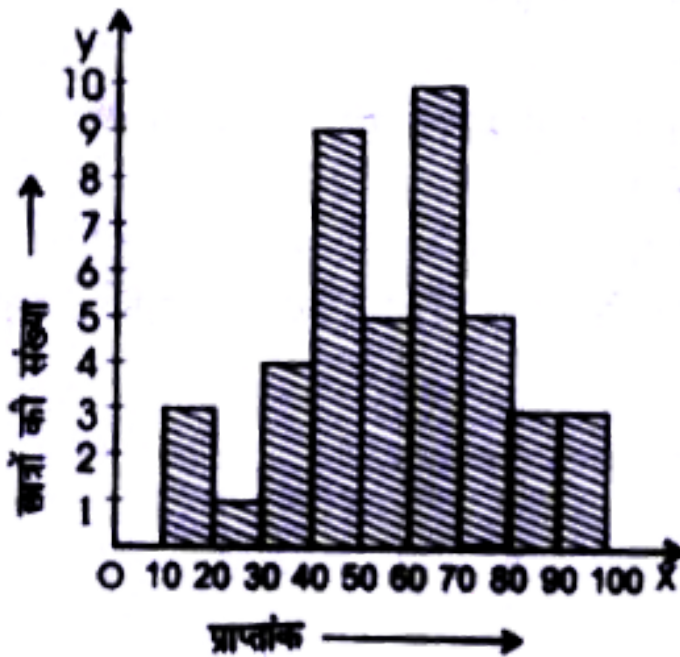
9. किसी कक्षा के 43 विद्यार्थियों के प्राप्तांकों का आयत-चित्र निम्नांकित है :



(iii) कितने विद्यार्थियों ने 60 या 60 से अधिक अंक प्राप्त किया है ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

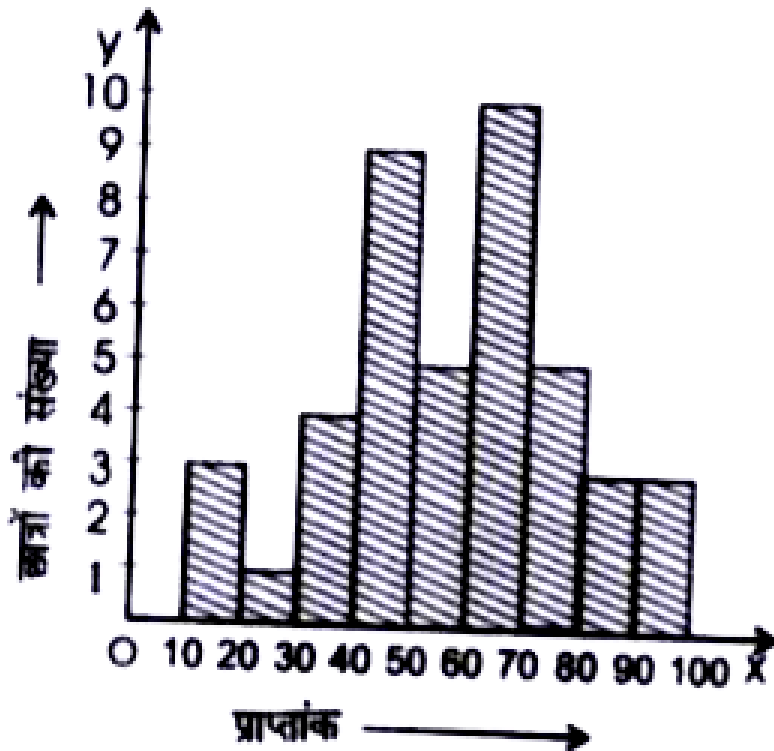
10. किसी कक्षा के 43 विद्यार्थियों के प्राप्तांकों का आयत-चित्र निम्नांकित है :



(iv) कितने विद्यार्थियों ने 60 से कम अंक प्राप्त किया है ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

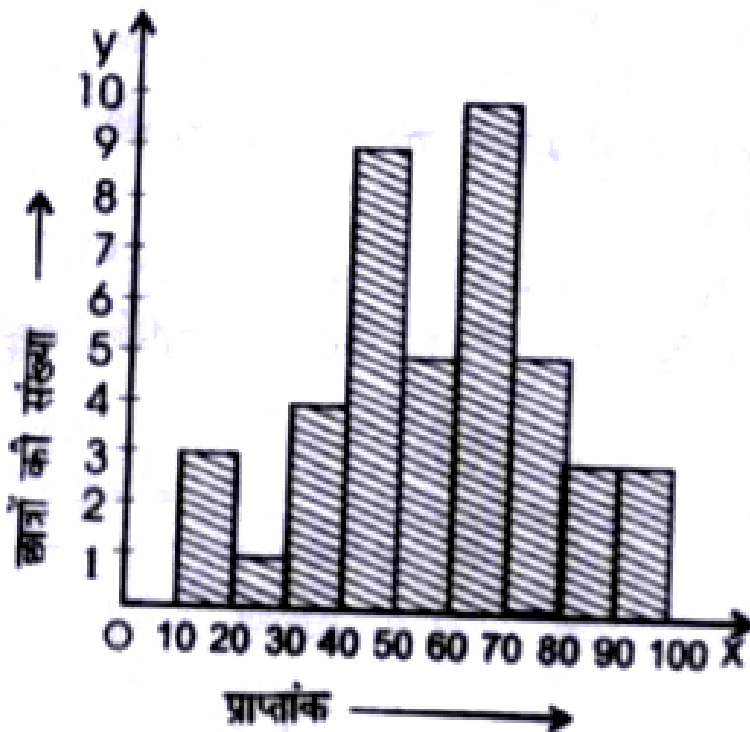
11. किसी कक्षा के 43 विद्यार्थियों के प्राप्तांकों का आयत-चित्र निम्नांकित है :



(v) वर्गों का आकार क्या है ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. किसी कक्षा के 43 विद्यार्थियों के प्राप्तांकों का आयत-चित्र निम्नांकित है :

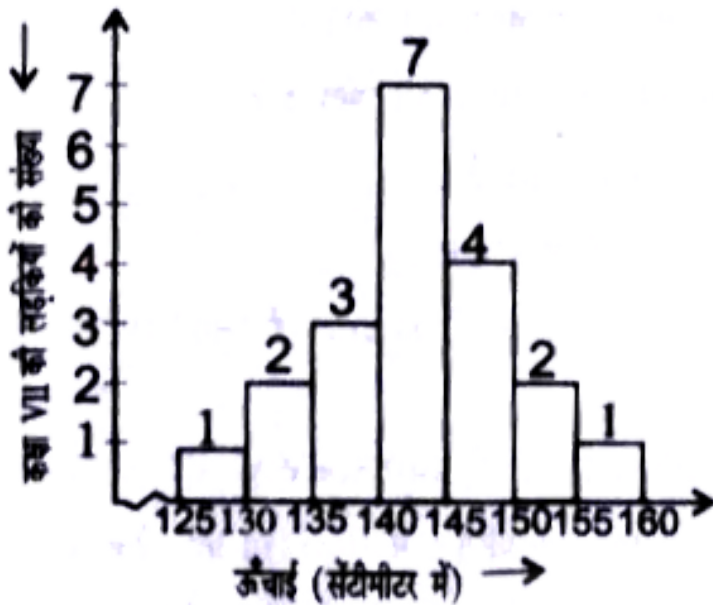


(vi) वर्गों 30-40 तथा 60-70 के वर्ग चिह्नों का माध्य क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

13. आयतचित्र को देखिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

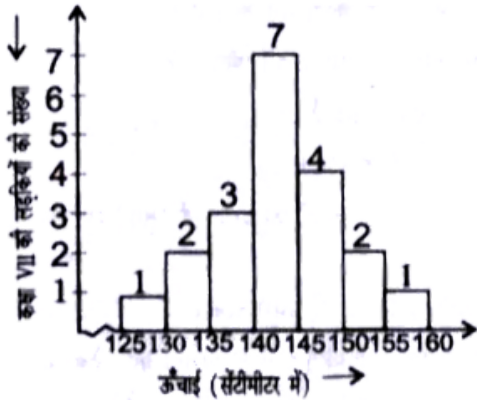


(i) इस आयतचित्र द्वारा क्या सूचना दी जा रही है ?



वीडियो उत्तर देखें

14. आयतचित्र को देखिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए :



(i) किस वर्ग में अधिकतम लड़कियाँ हैं ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

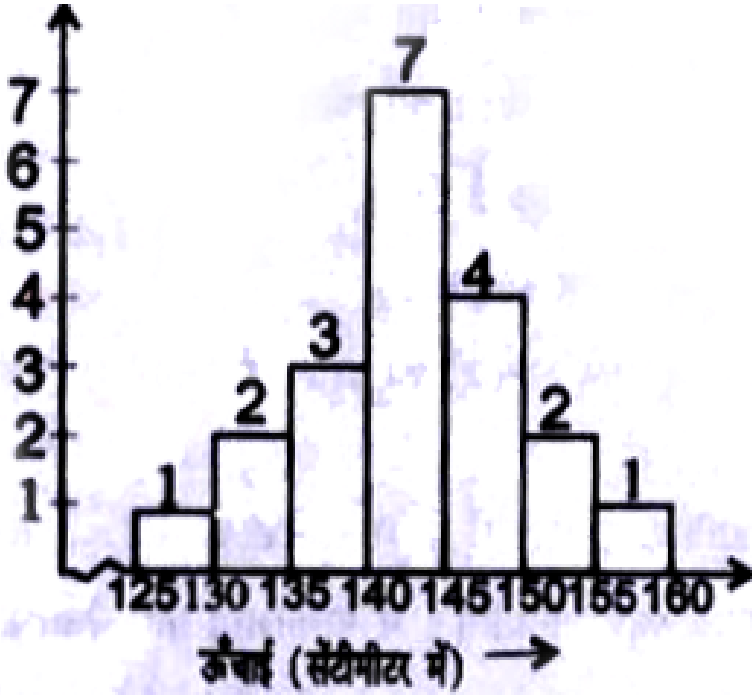
15. आयतचित्र को देखिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए :



(iii) कितनी लड़कियों की लंबाई 145 cm या उससे अधिक है ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

16. आयतचित्र को देखिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

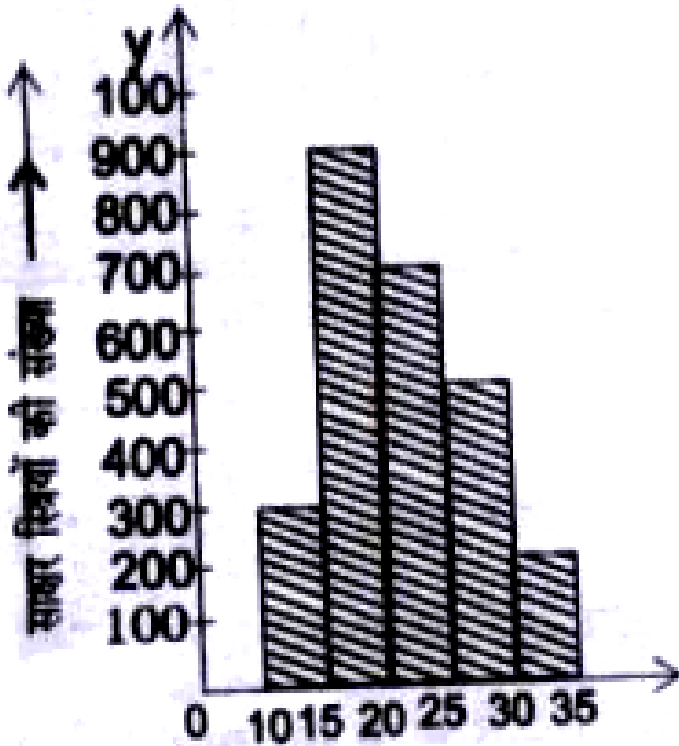


(iv) यदि हम लड़कियों को निम्नलिखित तीन श्रेणियों में विभाजित करें, तो प्रत्येक में कितनी लड़कियाँ होंगी?

(150cm या उससे अधिक,-,समूह A),(140cm या उससे अधिक परंतु 150cm से कम,-, समूह B),(140cm से कम,-,समूह C) :}

 वीडियो उत्तर देखें

17. किसी शहर के 10-35 आयु-वर्ग की साक्षर स्त्रियों को दिए गए आयत-चित्र द्वारा दर्शाया गया है। इस आयत-चित्र को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें :

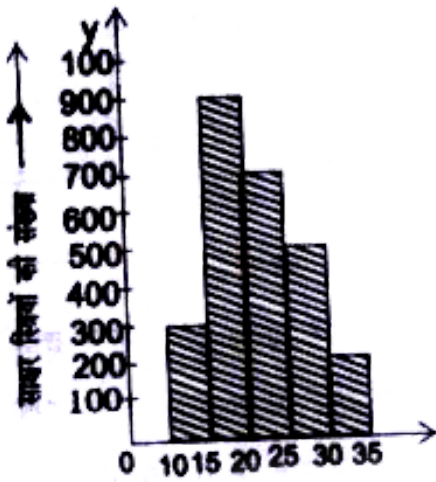


(i) वर्गों का आकार क्या है ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

18. किसी शहर के 10- 35 आयु-वर्ग की साक्षर स्त्रियों को दिए गए आयत-चित्र द्वारा दर्शाया गया है। इस आयत-चित्र को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें :

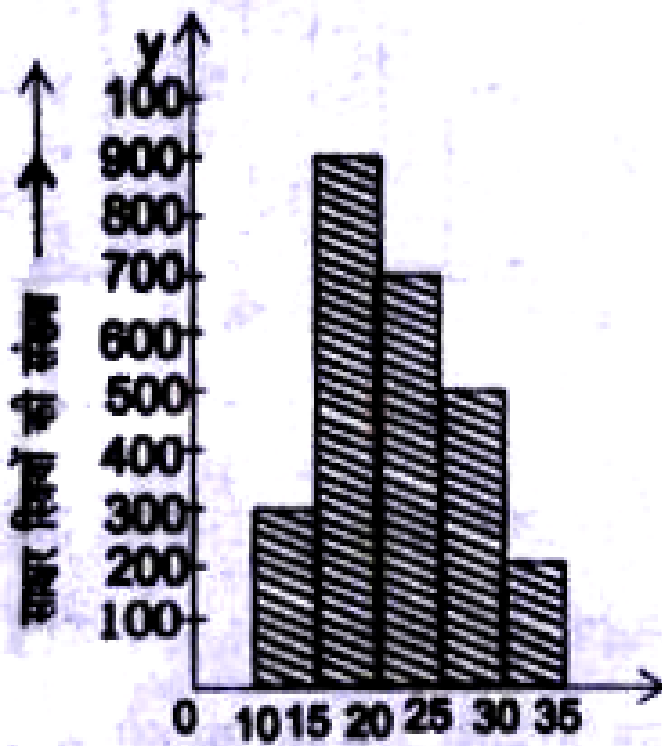




(i) सबसे अधिक आयु-वर्ग के साक्षर स्त्रियाँ कितनी हैं?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

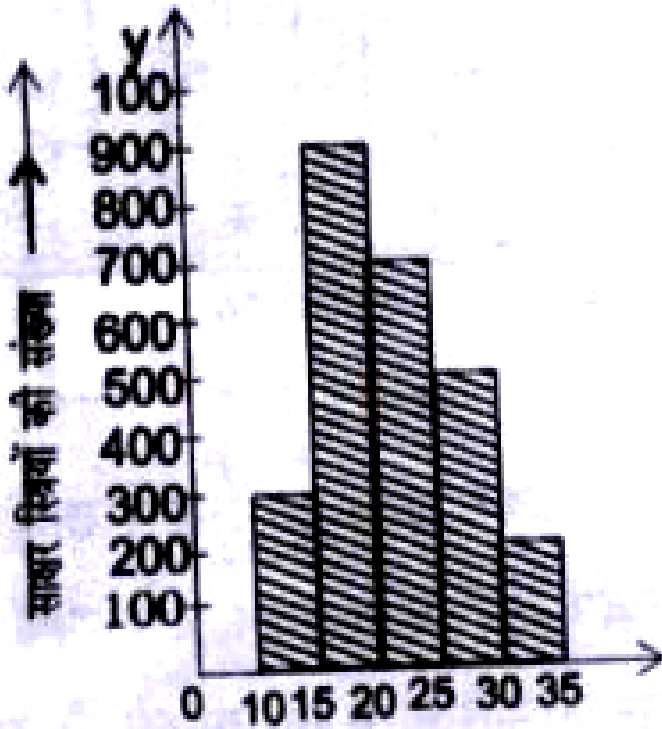
19. किसी शहर के 10-34 आयु-वर्ग की साक्षर स्त्रियों को दिए गए आयत-चित्र द्वारा दर्शाया गया है। इस आयत-चित्र को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें :



(iii) 25 – 30 आयु-वर्ग के साक्षर स्त्रियों की संख्या कितनी है?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

20. किसी शहर के 10-34 आयु-वर्ग की साक्षर स्त्रियों को दिए गए आयत-चित्र द्वारा दर्शाया गया है। इस आयत-चित्र को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें :

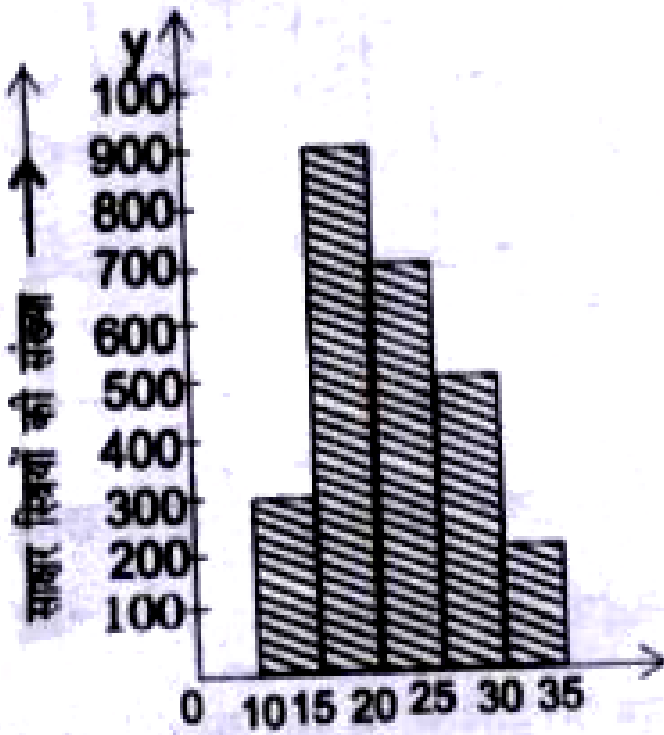


(iv) शहर में कुल साक्षर स्त्रियों की संख्या कितनी है?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

21. किसी शहर के 10-34 आयु-वर्ग की साक्षर स्त्रियों को दिए गए आयत-चित्र द्वारा दर्शाया गया

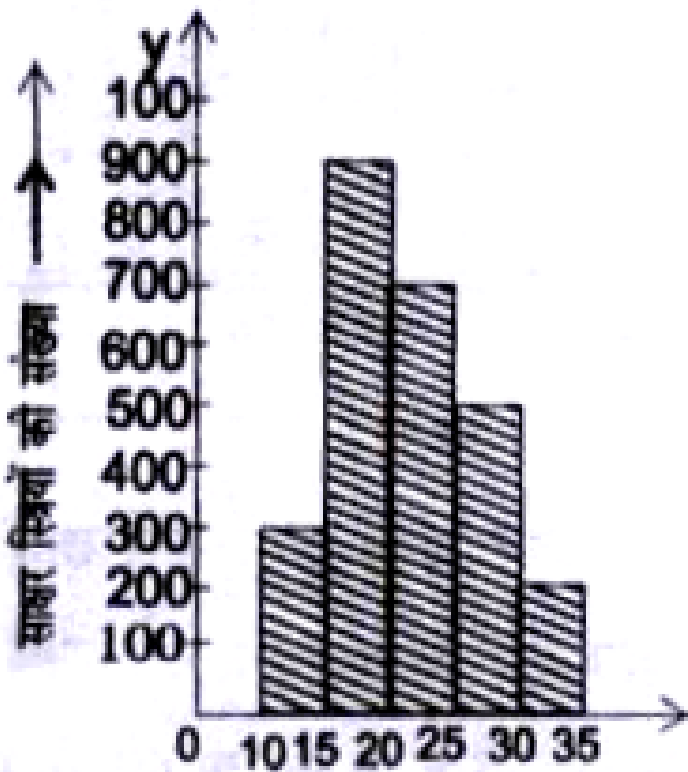
है। इस आयत-चित्र को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें :



(v) शहर में सबसे अधिक साक्षर स्त्रियाँ किस आयु-वर्ग में तथा सबसे कम साक्षर स्त्रियाँ किस आयु-वर्ग में हैं ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

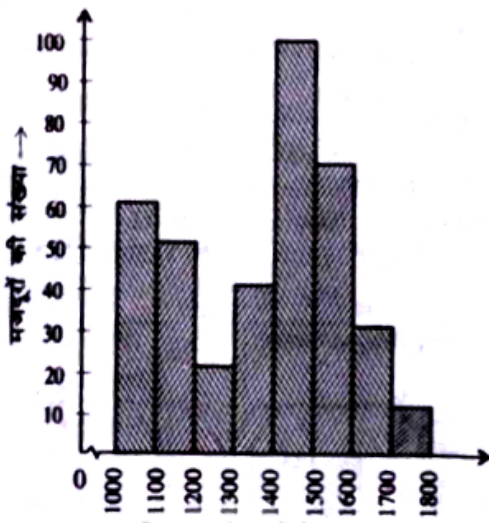
22. किसी शहर के 10-34 आयु-वर्ग की साक्षर स्त्रियों को दिए गए आयत-चित्र द्वारा दर्शाया गया है। इस आयत-चित्र को देखकर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें :



(vi) वर्गों के वर्ग चिह्न क्या हैं?

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

23. किसी कारखाने में काम करने वाले मजदूरों की मासिक मजदूरी को निम्नांकित आयत-चित्र में दर्शाया गया है। आयत-चित्र को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

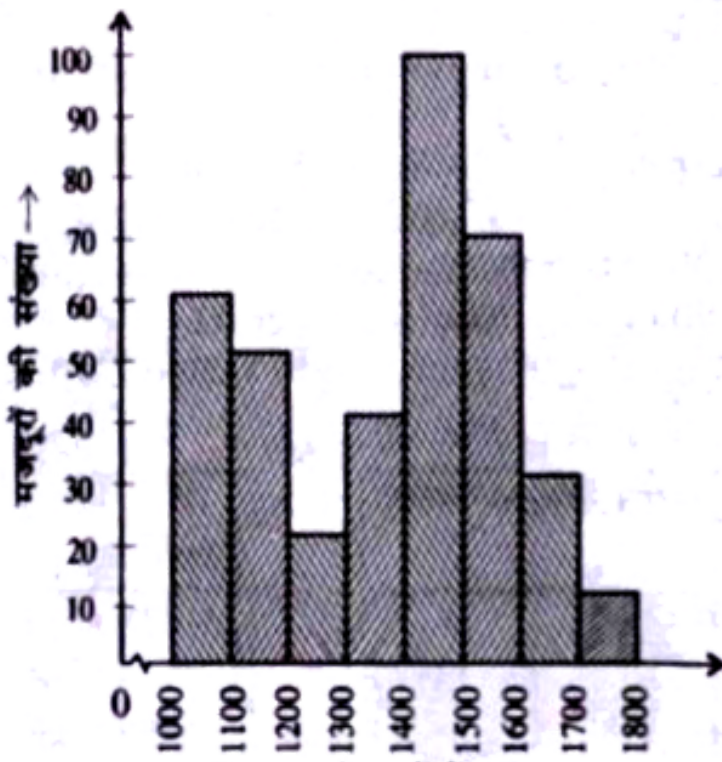


(i) 1300 रु. से 1400 रु. मजदूरी पाने वाले मजदूरों की संख्या कितनी है?



वीडियो उत्तर देखें

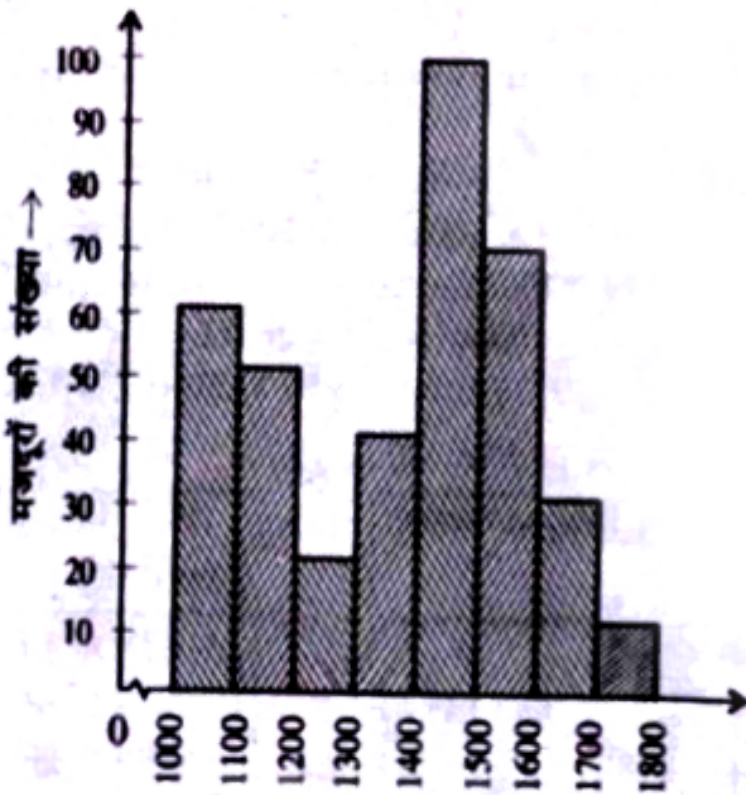
24. किसी कारखाना में काम करने वाले मजदूरों की मासिक मजदूरी को निम्नांकित आयत-चित्र में दर्शाया गया है। आयत-चित्र को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:



(ii) (...) - (...) वर्ग-अन्तराल में सबसे अधिक मजदूरों की मजदूरी है।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

25. किसी कारखाना में काम करने वाले मजदूरों की मासिक मजदूरी को निम्नांकित आयत-चित्र में दर्शाया गया है। आयत-चित्र को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

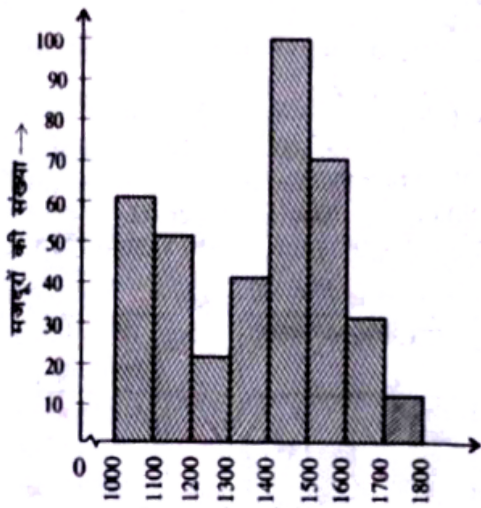


(iii) 1600 रु० से कम मजदूरी पाने वाले मजदूरों की संख्या कितनी है ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

26. किसी कारखाने में काम करने वाले मजदूरों की मासिक मजदूरी को निम्नांकित आयत-चित्र में दर्शाया गया है। आयत-चित्र को देखकर निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें:





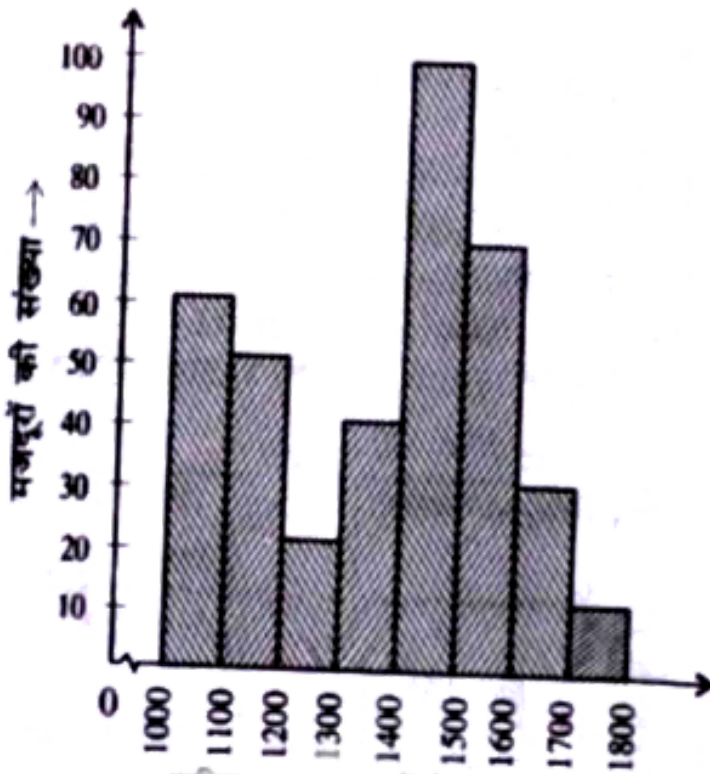
(i) सबसे अधिक मजदूरी पाने वाले मजदूरों की संख्या कितनी है ?



वीडियो उत्तर देखें

27. किसी कारखाना में काम करने वाले मजदूरों की मासिक मजदूरी को निम्नांकित आयत-चित्र

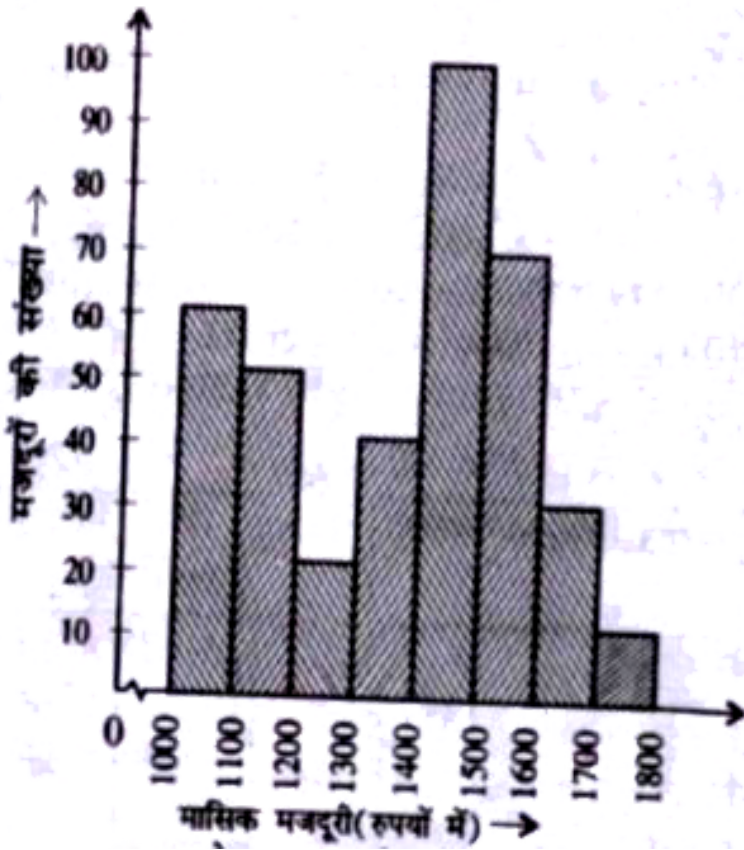
में दर्शाया गया है। आयत-चित्र को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:



(v) 1500 रु० और उससे अधिक मजदूरी पाने वाले मजदूरों की संख्या लिखें।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

28. किसी कारखाना में काम करने वाले मजदूरों की मासिक मजदूरी को निम्नांकित आयत-चित्र में दर्शाया गया है। आयत-चित्र को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:



(vi) दिये गये आयत-चित्र से संक्षिप्त (मिलान चिह्न छोड़कर) बारम्बारता बंटन सारणी बनायें।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

29. किसी फैक्ट्री के 30 श्रमिकों की साप्ताहिक मजदूरी (रुपयों में) निम्नलिखित है :

830, 835, 890, 810, 835, 836, 869, 845, 898, 890, 820, 860, 832, 833, 855, 845, 8

मिलान चिन्हों का प्रयोग करते हुए अंतरालों 800 – 810, 810 – 820 इत्यादि के लिए बारम्बारता सारणी बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

30. प्रश्न 26 में दिए आँकड़ों से प्राप्त सारणी के लिए एक आयत चित्र बनाइए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(i) किस समूह में श्रमिकों की संख्या सबसे अधिक है ?

 उत्तर देखें

31. प्रश्न 26 में दिए आँकड़ों से प्राप्त सारणी के लिए एक आयत चित्र बनाइए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(ii) कितने श्रमिक 850 रुपये या उससे अधिक अर्जित करते हैं ?

 उत्तर देखें

32. प्रश्न 26 में दिए आँकड़ों से प्राप्त सारणी के लिए एक आयत चित्र बनाइए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(iii) कितने श्रमिक 850 रुपये से कम अर्जित करते हैं ?

 उत्तर देखें

## Exercise 17 3 Type I

1. दिया गया वृत्त चार्ट किसी देश के खर्च को प्रदर्शित करता है। यदि देश का कुल खर्च 180 करोड़ रुपये माना जाय, तो वहाँ कृषि पर कितना खर्च होता है?



A. 80 करोड़ रु.

B. 40 करोड़ रु.

C. 60 करोड़ रु.

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. वृत्त चार्ट में किसी परिवार के मासिक खर्च का वितरण दिखाया गया है। यदि कुल मासिक खर्च 10800 रु. हो तो मकान-भाड़ा पर किया गया खर्च बतायें।



- A. ₹1620
- B. ₹1420
- C. ₹1720
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A

[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. वृत्त चार्ट में किसी परिवार के मासिक खर्च का वितरण दिखाया गया है। यदि कुल मासिक खर्च 10800 रु.



(i) भोजन पर कितना खर्च होता है ?

A. ₹3800

B. ₹4400

C. ₹4220



D. इनमे से कोई नहीं

Answer: D

[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. वृत्त चार्ट में किसी परिवार के मासिक खर्च का वितरण दिखाया गया है। यदि कुल मासिक खर्च 10800 रु.



(ii) कपड़ा पर कितना खर्च होता है ?

A. ₹2700

B. ₹2400

C. ₹3700

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. दिया गया वृत्त चार्ट किसी देश के खर्च को प्रदर्शित करता है। यदि देश का कुल खर्च 10800

रुपये माना जाय | वृत्त चार्ट से बतायें कि



(iii) शिक्षा पर कितना खर्च होता है ?

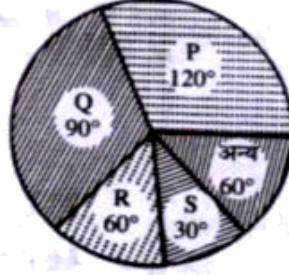
- A. ₹1280
- B. ₹1080
- C. ₹2508
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

6. एक सर्वेक्षण में विभिन्न साबुन पाउडर की खपत का प्राप्त सूचना को दिए गए वृत्तरेख में दिखाया गया है। वृत्तरेख के कोणों का प्रयोग कर निम्नांकित सारणी को पूरा करें :

ब्रांड	खपत
P	.....%
Q	.....%
R	.....%
S	.....%
अन्य	.....%



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित पाई चार्टों में से प्रत्येक (आकृति) आपकी कक्षा के बारे में एक भिन्न प्रकार की सूचना देता है। इनमें से प्रत्येक सूचना को निरूपित करने वाला वृत्त का भाग ज्ञात कीजिए।

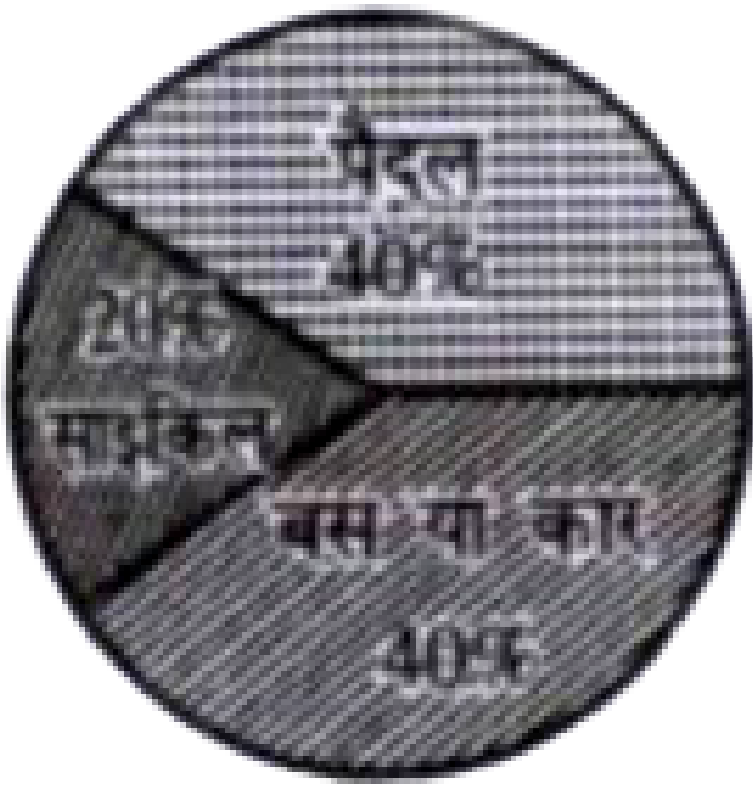


लड़कियाँ या लड़के

(i)

[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. निम्नलिखित पाई चार्टों में से प्रत्येक (आकृति) आपकी कक्षा के बारे में एक भिन्न प्रकार की सूचना देता है। इनमें से प्रत्येक सूचना को निरूपित करने वाला वृत्त का भाग ज्ञात कीजिए।



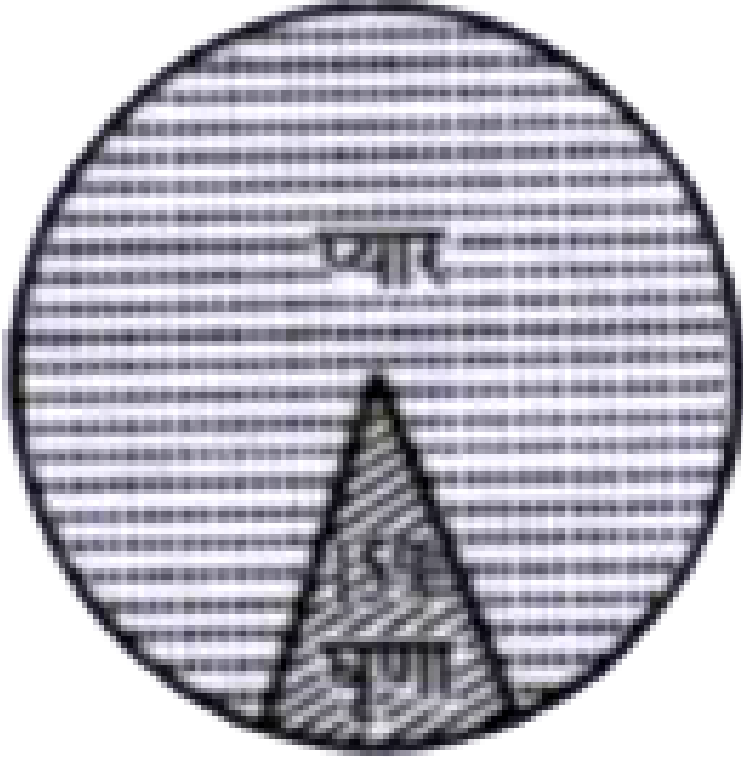
(ii)

- A. पैदल  $\frac{3}{5}$  भाग , साइकिल  $\frac{6}{5}$  भाग बस या कार  $\frac{8}{5}$  भाग
- B. पैदल  $\frac{1}{5}$  भाग , साइकिल  $\frac{3}{5}$  भाग बस या कार  $\frac{4}{5}$  भाग
- C. पैदल  $\frac{2}{5}$  भाग , साइकिल  $\frac{1}{5}$  भाग बस या कार  $\frac{2}{5}$  भाग
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: C**

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

9. निम्नलिखित पाई चार्टों में से प्रत्येक (आकृति) आपकी कक्षा के बारे में एक भिन्न प्रकार की सूचना देता है। इनमें से प्रत्येक सूचना को निरूपित करने वाला वृत्त का भाग ज्ञात कीजिए।



गणित से प्यार/घृणा

(iii)



वीडियो उत्तर देखें

10. 360 व्यक्तियों के एक समूह से तीन ऋतुओं - वर्षा, सर्दी और गर्मी में से अपनी मनपसंद ऋतु के लिए मतदान करने को कहा गया। इनसे प्राप्त आँकड़ों को संलग्न चित्र में दर्शाया गया है:



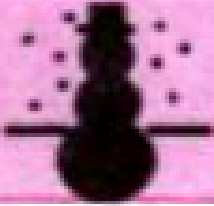
ऋतु	मतों की संख्या
ग्रीष्म 	90
वर्षा 	120
शीत 	150

(i) किस ऋतु को सबसे अधिक मत मिले ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. 360 व्यक्तियों के एक समूह से तीन ऋतुओं - वर्षा, सर्दी और गर्मी में से अपनी मनपसंद ऋतु के लिए मतदान करने को कहा गया। इनसे प्राप्त आँकड़ों को संलग्न चित्र में दर्शाया गया है:



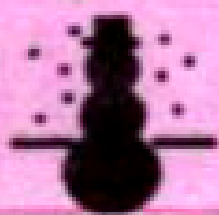


ऋतु	मतों की संख्या
ग्रीष्म 	90
वर्षा 	120
शीत 	150

(ii) प्रत्येक त्रिज्यखंड का केंद्रीय कोण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. 360 व्यक्तियों के एक समूह से तीन ऋतुओं - वर्षा, सर्दी और गर्मी में से अपनी मनपसंद ऋतु के लिए मतदान करने को कहा गया। इनसे प्राप्त आँकड़ों को संलग्न चित्र में दर्शाया गया है:

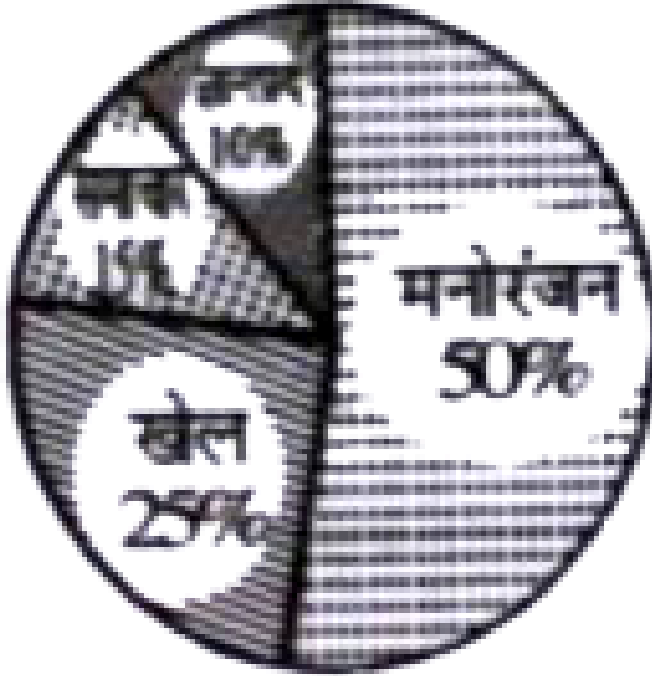
ऋतु	घटों की संख्या
ग्रीष्म 	90
वर्षा 	120
शीत 	150

(iii) इस सूचना को दर्शाने के लिए, एक पाई चार्ट खींचिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. दिए हुए पाई चार्ट (आकृति देखें) के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :



(i) किस प्रकार के कार्यक्रम सबसे अधिक देखे जाते हैं ?

- A. मनोरंजन
- B. खेल
- C. समाचार
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**

14. दिए हुए पाई चार्ट (आकृति देखें) के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :



(ii) किन दो प्रकार के कार्यक्रमों को देखने वालों की कुल संख्या खेलों के कार्यक्रमों को देखने वालों की संख्या के बराबर है ?

- A. मनोरंजन और ज्ञानप्रद
- B. समाचार पत्र और मनोरंजन
- C. समाचार पत्र और ज्ञानप्रद
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

### Exercise 17 3 Type II

1. किसी स्कूल के विद्यार्थियों द्वारा पसंद किए जाने वाली आइसक्रीमों की महक या स्वाद (प्रतिशतों में) नीचे दिए गए हैं :

महक	महकों को पसंद करने वाले विद्यार्थियों का प्रतिशत
चाँकलेट	50%
वनीला	25%
अन्य प्रकार	25%

इन आँकड़ों को एक पाई चार्ट के रूप में निरूपित करें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी छात्रावास में, विभिन्न भाषाएँ बोलने वाले विद्यार्थियों की संख्या नीचे दी गई है। इन आँकड़ों को एक पाई चार्ट द्वारा प्रदर्शित कीजिए।

भाषा	हिंदी	अंग्रेजी	मराठी	तमिल	बंगाली	योग
विद्यार्थियों की संख्या	40	12	9	7	4	72

 वीडियो उत्तर देखें

3. गत वर्ष प्राप्त लकड़ियों की खपत का ब्यौरा निम्न प्रकार है। इसको वृत्त-चार्ट से दिखायें :

मद	जलावन	शहतीरों के रूप में	कागज उद्योग	अन्य
खपत (प्रतिशत में)	20	40	25	15

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित सूचना को दर्शाने वाला एक पाई चार्ट खींचिए। यह सारणी व्यक्तियों के एक समूह द्वारा पसंद किए जाने वाले रंगों को दर्शाती है।

रंग	व्यक्तियों की संख्या
नीला	18
हरा	9
लाल	6
पीला	3
योग	36

 वीडियो उत्तर देखें

5. सरकार विभिन्न मद में निम्नलिखित खर्च करती है। इसको वृत्त चार्ट से दिखायें :

खर्च का मद	कृषि	उद्योग	सुरक्षा	शिक्षा
खर्च (करोड़ ₹-)	400	150	90	80

 वीडियो उत्तर देखें

6. नीचे दिए आँकड़ों के लिए एक पाई चार्ट खींचिए :

एक बच्चे द्वारा एक दिन में व्यतीत किया गया समय इस प्रकार है:

सोना	8 घंटे
स्कूल	6 घंटे
गृह कार्य	4 घंटे
खेल	4 घंटे
अन्य	2 घंटे

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित आँकड़ों को दर्शाने के लिए, किस प्रकार का आलेख उपयुक्त रहेगा?

(i) किसी राज्य के खाद्यान्न का उत्पादन :

वर्ष	2001	2002	2003	2004	2005	2006
उत्पादन (लाख टनों में)	60	50	70	55	80	85

 वीडियो उत्तर देखें



8. निम्नलिखित आँकड़ों को दर्शाने के लिए, किस प्रकार का आलेख उपयुक्त रहेगा ? समझाइए  
व्यक्तियों के एक समूह के भोजन की पसंद :

मनपसंद भोजन	व्यक्तियों की संख्या
उत्तर भारतीय	30
दक्षिण भारतीय	40
चाइनीज	25
अन्य	25
<b>योग</b>	<b>120</b>



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित आँकड़ों को दर्शाने के लिए, किस प्रकार का आलेख उपयुक्त रहेगा ? किसी फैक्ट्री में श्रमिकों के एक समूह की दैनिक आय:

दैनिक आय ( ₹ में )	श्रमिकों की संख्या ( एक फैक्ट्री में )
75 – 100	45
100 – 125	35
125 – 150	55
150 – 175	30
175 – 200	50
200 – 225	125
225 – 250	140
योग	480



वीडियो उत्तर देखें