



MATHS

BOOKS - ALOK BHARATI MATHS (HINDI)

सांख्यिकीय आँकड़े एवं उनका प्रस्तुतीकरण

उदाहरण

1. नीचे दिए गए आँकड़े किसी कक्षा के विद्यार्थियों द्वारा किसी विषय में प्राप्त प्राप्तांक हैं। इन आँकड़ों से एक बारंबारता वितरण सारिणी बनाएँ-
50, 31, 50, 8, 4, 6, 47, 43, 18, 4, 5, 29, 55, 75, 90, 70, 75, 40,
46, 55, 43, 50, 28, 18, 46, 71, 80, 29, 70, 47, 40



2. पड़ोस के 25 घरों के विजली बिल (रु. में) निम्न प्रकार दिए गए हैं

41,53,40,55,61,48,54,56,65,72,87,93,74,79,97,95,

90,96,52,44, 65,77,99,75, 88 10 का वर्ग आमाप लेते हुए दिए गए

आँकड़ों से एक वारंवारता वितरण बनाएँ एवं निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें

(i) उन घरों की संख्या बताएँ जिनके विजली बिल 60 रुपये से 80 रुपये के बीच में है।

(ii) उन घरों की संख्या बताएँ जिनके बिजली बिल 60 रुपये से कम है।



उत्तर देखें

3. निम्नलिखित वर्ग-अंतरालों के वर्ग चिह्न ज्ञात करें

(i) 40-55

(ii) 26.6-32.8



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी विद्यालय की परीक्षा में 10 विद्यार्थियों के अंग्रेजी एवं गणित में प्राप्तांक निम्न प्रकार है अंग्रेजी |

प्रत्येक विषय का परिसर (Range) ज्ञात करें।

अंग्रेजी	64	48	84	64	53	32	40	75	74	78
गणित	50	58	40	38	90	99	85	78	77	82



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी वारंवारता वितरण के वर्ग चिह्न 12, 20, 28, 36, 44, 52 और 60 है।

(i) वर्ग आमाप का मान ज्ञात करें



वीडियो उत्तर देखें

6. कक्षा-IX के 50 विद्यार्थियों द्वारा विज्ञान की परीक्षा में प्राप्त अंक नीचे दिए गए हैं। इन आँकड़ों से संचयी वारंवारता सारिणी बनाएँ।

42, 21,51, 37,42,37,38,42,49,52,38,53,57,47,29,59,61,

33,17,71,39,44,42, 39,14,7,27, 19,54,51,39,43,42,

16,37,67,62,39,51,53,41,53,59,37,27,33,34,42,22,31



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली अतिलघु उत्तरीय प्रश्न रिक्त स्थानों की पूर्ति करें।

1. निम्नलिखित बंटन में 5 की बारंबारता = _____

2,3,5,2,5,7,5,4,5,6,5,4, 1,5



वीडियो उत्तर देखें

2. आँकड़े 5,2, 11, 13, 17, 12, 9,8 का परिसर = _____



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि आँकड़े की सत्यता का उत्तरदायित्व अन्वेषक पर हो तो उसे _____ आँकड़े कहते हैं।

A. प्राथमिक

B. गौण

C. यथाप्राप्त

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि आँकड़े की सत्यता का उत्तरदायित्व अन्वेषक पर न हो तो उसे _____ आँकड़े कहते हैं।

A. प्राथमिक

B. गौण

C. यथाप्राप्त

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. वर्ग-अंतराल 28-35 की निम्न सीमा _____ तथा उच्च सीमा _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. अपवर्जी विधि में वर्ग-अंतराल 15-20 की लम्बाई _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

7. समावेशिक विधि में वर्ग-अंतराल 11-20 की वास्तविक उच्च सीमा _____ एवं वास्तविक निम्न सीमा _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. वर्ग-अंतराल 20-25 का मध्यबिन्दु _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. किसी वर्ग-अंतराल के मध्यबिन्दु को वर्ग अंतराल का _____ कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

10. वर्ग-अंतराल 21-23 का वर्ग चिह्न _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. समावेशिक विधि में वर्ग-अंतराल 51-63 का वर्ग चिह्न _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. किसी कक्षा में 10 अंकों की जाँच परीक्षा में 30 विद्यार्थियों के प्राप्तांक निम्न प्रकार हैं

3,5,4,0,4,3,2,5,7,9,6,0,7,4,3,8,6,9,2,1,3,4,2,5,6,7,3,9,2,8 उपर्युक्त आँकड़ों के लिए वर्ग-अंतराल अपवर्जी विधि में लेने पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें।

(i) यदि उत्तीर्ण होने के लिए 40% अंक की आवश्यकता हो तो कितने विद्यार्थी उत्तीर्ण हुए?

(ii) अनुर्तीण छात्रों की संख्या कितनी है?

(iii) कितने छात्रों ने अधिकतम अंक प्राप्त किया?

(iv) कितने विद्यार्थियों ने 60% से अधिक अंक प्राप्त किया?



उत्तर देखें

2. अपवर्जी विधि में समान लम्बाई के दो लगातार वर्ग-अंतरालों के वर्गचिह्न 15 एवं 25 हैं। दूसरा वर्ग-अंतराल क्या है?

 उत्तर देखें

3. एक छात्र ने बारंबारता बंटन बनाते समय वर्ग-अंतराल 5-15 की बारंबारता लिखना भूल गयी जिसका मिलान चिह्न | था। जबकि दूसरे वर्ग-अंतराल 15-25 का मिलान चिह्न लिखना भूल गयी जिसका बारंबारता 13 थी। नीचे सारिणी में उचित मिलान चिह्न एवं बारंबारता लिखें।

वर्ग-अंतराल	मिलान चिह्न	बारंबारता
5-15		...
15-25	13

 उत्तर देखें

4. किसी कक्षा के 20 विद्यार्थियों की आयु निम्न प्रकार है

12, 14, 13, 12,14,14,15,14,13,12,13,14,15,14,15,13,14,15,14, 13 इन

आँकड़ों के आधार पर रिक्त स्थानों की पूर्ति करें

आयु	12	13	14	15
बारंबारता				



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी कक्षा के छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों की बारंबारता सारिणी निम्न

प्रकार है

प्राप्तांक	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100
बारंबारता	3	10	12	8	7

रिक्त स्थानों

को भरें।

(i) 60 से कम लाने वाले छात्रों की संख्या = _____

(ii) 60 से 100 के बीच अंक लाने वाले छात्रों की संख्या = _____

(iii) यदि छात्रवृत्ति पाने के लिए 80 अंक आवश्यक हो _____ छात्र

छात्रवृत्ति पाएँगे।

(iv) वर्ग अंतराल 60-80 की संचयी बारबारता = _____



वीडियो उत्तर देखें

6. कक्षा-VIII के 30 छात्रों के रक्त समूह (Blood group) नीचे दिए गए हैं

AB, B, A, O, B, A, B, O, A, B, O, O, AB, O, A, AB, O, A, A, O, O, B, A, O, O, A, O,

B, A, O इन आँकड़ों की एक बारबारता सारिणी बनाएँ/बताएँ कि कौन-

सा रक्त समूह अधिक सामान्य है और कौन-सा सबसे कम पाया जाने वाला है?

 उत्तर देखें

7. किसी कक्षा में विद्यार्थियों के भार (किलोग्राम में) निम्न प्रकार है
34,38,35,42,40,42,37,38,34,42,40,36,36,37,38,37,39,40,42,41,
38,40,36,38,37,36,40,42,44,44. इन आँकड़ों की एक बारबारता
सारिणी बनाएँ तथा बताएँ सबसे अधिकतम भार वाले कितने विद्यार्थी
हैं?

 उत्तर देखें

8. 40 इंजीनियरों की उनके आवास से कार्य-स्थल की दूरी (किमी) इस प्रकार है

5,3, 10, 20, 25, 11, 13,7,12,31, 19, 10, 12, 17, 18, 11,32, 17, 16,2,7,9, 7,8,3,5, 12, 18, 18, 3, 12, 14,2, 6,9,15,7, 15,6, 12. 0-5 को (जिसमें 5 सम्मिलित नहीं है) पहला वर्ग-अंतराल लेते हुए उपर्युक्त आँकड़ों से वर्ग-आमाप 5 वाली एक वर्गीकृत बारंबारता सारिणी बनाएँ एवं बताएँ कि कितने इंजीनियरों का आवास उनके कार्य-स्थल से 20 किमी से कम दूरी पर है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. नीचे 30 व्यक्तियों के भार (किग्रा में) दिए गए हैं

45.7,50.3,49.8,54.3,60.5,62.3,67.8,56.3,50.1,45.0,72.4,59.4,47.5,

64.5,48.8,49.4,62.3,69.4,64.2,70.0,60.3,66.8,44.6,70.3,64.7,71.3,

59.9,56.3, 66.6, 52.7

(i) इन आँकड़ों से एक बारंबारता सारिणी बनाएँ जिसका अंतिम वर्ग-अंतराल (72-76) हो।

(ii) अधिकतम भार क्या है जो चौथे वर्ग-अंतराल में सम्मिलित है।

(iii) पाँचवें एवं सातवें वर्ग-अंतरालों का वर्ग-चिह्न ज्ञात करें।

 उत्तर देखें

10. नीचे दिए गए आँकड़े एक अस्पताल के 360 रोगियों की आयु (वर्षों में) को प्रदर्शित करते हैं

उपर्युक्त बारंबारता सारिणी के एक संचयी बारंबारता बंटन सारिणी बनाएँ।

आयु (वर्षों में)	0-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
रोगियों की संख्या	90	50	60	80	50	30



वीडियो उत्तर देखें

11. नीचे 30 नारंगियों के भार (ग्राम में) दिए गए हैं

70, 105, 108, 106, 76, 116, 110, 108, 188, 86, 87, 90,
110, 84, 75, 131, 81, 107, 90, 186, 100, 130, 138, 137, 140, 80,
84, 89, 110, 139. उपर्युक्त आँकड़ों से उचित वर्ग-अंतराल लेते हुए
संचयी बारंबारता सारिणी बनाएँ।



वीडियो उत्तर देखें

12. नीचे दी गयी संचयी बारंबारता सारिणी से एक बारंबारता सारिणी
बनाएँ

वर्ग-अंतराल	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
संचयी बारंबारता	5	12	20	35	40



वीडियो उत्तर देखें

13. नीचे दी गयी बारंबारता सारिणी में 50 विद्यार्थियों की ऊँचाई (सेमी में) दी गयी है। इनमें अज्ञात राशियों का मान ज्ञात करें नीचे दी गयी सारिणी से एक बारंबारता सारिणी बनाएँ

ऊँचाई (सेमी में)	बारंबारता	संचयी बारंबारता
160-165	15	a
165-170	b	35
170-175	12	c
175-180	d	50
180-185	e	55
185-190	5	f



उत्तर देखें

14. किसी बारंबारता वितरण के वर्ग-चिह्न निम्न प्रकार हैं

11, 14, 17, 20, 23, 26, 29

(i) वर्ग-आमाप क्या है?

(ii) वास्तविक वर्ग सीमाओं को लिखें।



उत्तर देखें