

MATHS

BOOKS - KC SINHA MATHS (HINDI)

आँकड़ों का प्रयोग

साथित उदाहरण

1. गणित के एक टेस्ट में 40 विद्यार्थियों द्वारा निम्नलिखित अंक प्राप्त किये गए। इन अंकों को मिलान चिह्नों का प्रयोग करके एक सारणी के रूप में व्यवस्थित कीजिए:

8, 1, 3, 7, 6, 5, 4, 4, 2, 4, 9, 5, 3, 7, 1, 6, 5, 2, 7 7, 3, 8, 4, 2, 8, 9, 5, 8, 6

7, 4, 5, 6, 9, 6, 4, 4, 6, 6

कितने विद्यार्थियों ने 4 से कम अंक प्राप्त किए ?

A. (a)12

(b)8

B. (a)10

(b)8

C. (a)11

(b)9

D. (a)11

(b)8

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. कक्षा VI के 30 विद्यार्थियों की मिठाइयो की पसंद निम्नलिखित है :

लड्डू , बरफ़ी ,लड्डू, जलेबी, लड्डू, रसगुल्ला , जलेबी , लड्डू, बरफ़ी , रसगुल्ला , लड्डू , जलेबी, लड्डू ,जलेबी, रसगुल्ला , लड्डू, रसगुल्ला , जलेबी, लड्डू, रसगुल्ला , लड्डू, बरफ़ी , रसगुल्ला , रसगुल्ला , जलेबी, रसगुल्ला , लड्डू, रसगुल्ला , जलेबी, लड्डू,

(a) मिठाइयों के इन नामो को मिलान चिह्नों का प्रयोग करते हुए एक सारणी में व्यवस्थित कीजिए ।

(b) कौन सी मिठाई विद्यार्थियों द्वारा अधिक पसंद की गई ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. केथरीन ने एक पासा (Die) लिया और उसको 40 बार उछालने पर प्राप्त संख्या को लिख लिया। उसने इस कार्य को 40 बार किया और प्रत्येक बार संख्याओं को निम्नकांकित प्रकार में लिखा :

1,3,5,6,6,,3,5,4,1,6

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

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

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

एक सारणी बनाइए और आकड़ों को मिलान चिन्हों का प्रयोग करके लिखिए अब ज्ञात कीजिए :

(a) न्यूनतम बार आने वाले संख्या । (b) अधिकतम बार आने वाली संख्या । (c) समान बार आने वाले संख्याये ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. प्रवीण अपने जन्म दिन पर कक्षा VI के 25 छात्रों को उपहार देना चाहता है। वह साथियों के पसंद की चार उपहार पेन , गेंद ,कार , अटैची बॉक्स में से एक उपहार चुनने के बारे में आँकड़े एकत्रित करना चाहता है। उसने चार टोकरियों में सभी से उनके पसंद की गोटी डालने को कहा

जो निम्न प्रकार थी।



पेन



गेन्द



कार



अटैची (ब्वाक्स)

- (i) किस उपहार को बच्चों ने ज्यादा पसंद किया ?
- (ii) किस उपहार को कक्षा VI के बच्चों ने सबसे कम पसंद किया
- (iii) पेन पसंद करने वाले विद्यार्थी कितने हैं ?



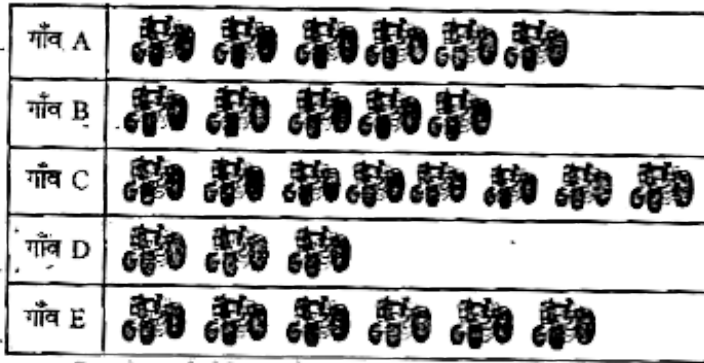
वीडियो उत्तर देखें

5. प्रश्न नं 19 के आलेख में जनवरी से अप्रैल के बीच कितने विद्यार्थियों का जन्म हुआ ?



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नांकित चित्रलेख पाँच गाँवों में ट्रैक्टरों की संख्या दर्शाता है





- (i) किस गाँव में ट्रैक्टरों की संख्या न्यूनतम है ?
- (ii) किस गाँव में ट्रैक्टरों की संख्या अधिकतम है ?
- (iii) गाँव C में गाँव B से कितने ट्रैक्टर अधिक हैं ?
- (iv) पाँचों गाँवों में कुल मिलाकर कितने ट्रैक्टर हैं ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

7. एक सह शिक्षा माध्यमिक विधालय की प्रत्येक कक्षा में लड़कियों की संख्या निम्नांकित चित्रलेखा द्वारा प्रदर्शित है :

I	
II	
III	
IV	


V	
VI	
VII	
VIII	








इस चित्रालेख को देखिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- किस कक्षा में लड़कियों की संख्या न्यूनतम हैं ?
- क्या कक्षा VI की लड़कियों की संख्या कक्षा V की लड़कियों की संख्या से कम हैं ?
- कक्षा VII में कितनी लड़कियाँ हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. किसी सप्ताह के विभिन्न दिनों में बिजली के बल्बों की बिक्री नीचे दर्शायी गई है।

 = 2 बल्ब

सोमवार	
मंगलवार	
बुधवार	
गुरुवार	
शुक्रवार	
शनिवार	
रविवार	

चित्रालेख को देखिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- शुक्रवार को कितने बल्ब बेचे गए ?
- किस दिन बेचे गए बल्बों की संख्या अधिकतम थी ?
- यदि एक बल्ब 10 रु में बेचा गया हो , तो रविवार को कुल कितने की बिक्री हुई ?
- क्या आप पूरे सप्ताह की कुल बिक्री ज्ञात कर सकते हैं ?
- यदि एक बड़े डिब्बे में 9 बल्ब आ सकते हैं तो इस सप्ताह कितने डिब्बों की आवश्यकता पड़ी ?



वीडियो उत्तर देखें


9. एक विशेष मौसम में , एक गाँवों में 6 फल बिक्रेताओं द्वारा बेचीं गई फलों की संख्या निम्नांकित चित्रालेख द्वारा प्रदर्शित है :

इस चित्रलेख को देख कर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये :

(a) किस फल बिक्रेता ने अधिकतम फलों की टोकरियाँ बेचीं।

(b) अनवर ने फलों की कितनी टोकरियाँ बेचीं।

(c) वे बिक्रेता जिन्होंने 600 या उससे अधिक टोकरियाँ बेचीं , अगले मौसम में गोदाम खरीदने की योजना बना रहे हैं। क्या आप उनके नाम बता सकते हैं ?


 = 100 फलों की टोकरियाँ

रहीम	
लखनपाल	
अनवर	
मार्टिन	
रंजीत सिंह	
जोसेफ	




वीडियो उत्तर देखें

10. एक स्कूल में विभिन्न वर्षों में छात्रों की संख्या सारणी रूप में दी गई है। एक चित्रालेख खींचे जिनमें

1  = 100 छात्र

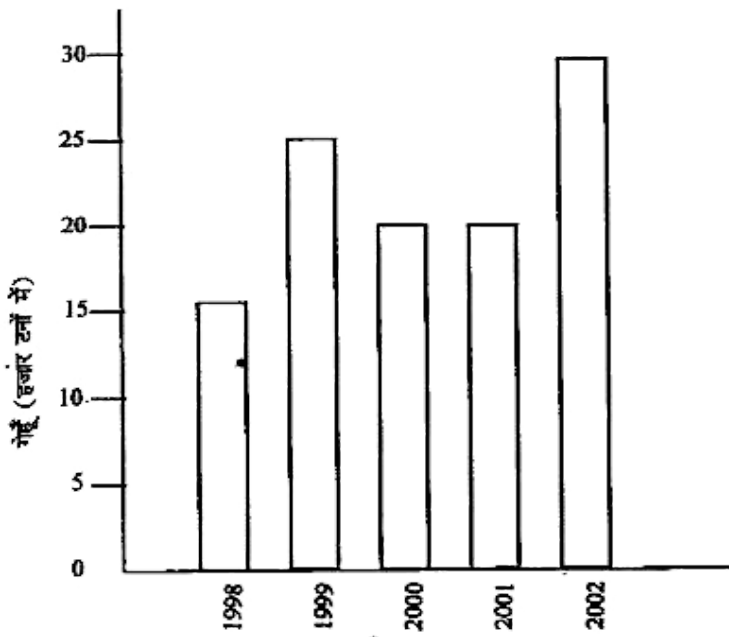
वर्ष	2003	2004	2005	2006	2007
छात्रों की संख्या	470	525	640	580	610

हल : माना कि 100 = 1 

 वीडियो उत्तर देखें

11. नीचे दिया हुआ दंडालेख वर्ष 1998 -2002 में सरकार द्वारा खरीदे गए गेहूँ की मात्रा दर्शाता है।

1 इकाई = 5 हजार टन



इस दंडालेख को पढ़िए अपने प्रेक्षणों को लिखिये।

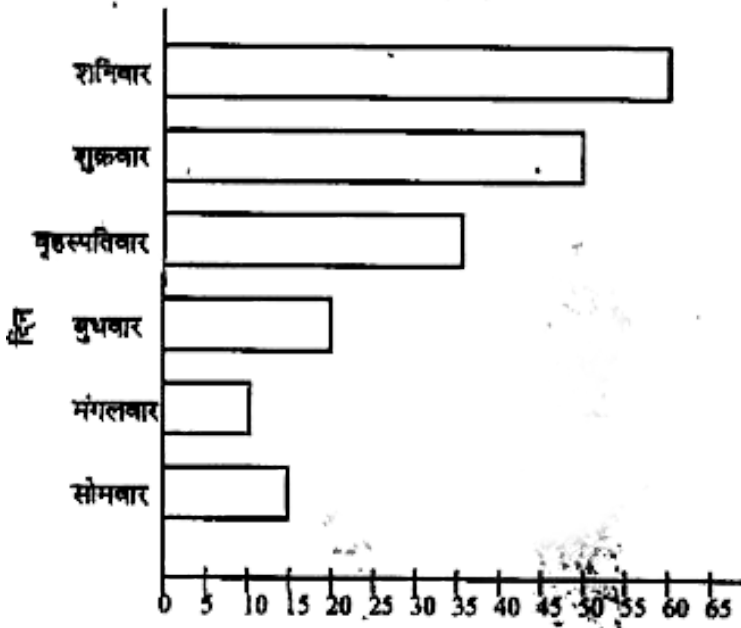
- (a) किस वर्ष में गेहूँ का अधिकतम उत्पादन हुआ ?
- (b) किस वर्ष में गेहूँ का न्यूनतम उत्पादन हुआ ?



वीडियो उत्तर देखें

12. नीचे दिए गये दण्ड आलेख को देखिए जो एक रेडीमेड कपड़ों की दुकान में सोमवार से शनिवार तक हुई कमीजों की बिक्री को दर्शाता है।

1 इकाई = 5 कमीज



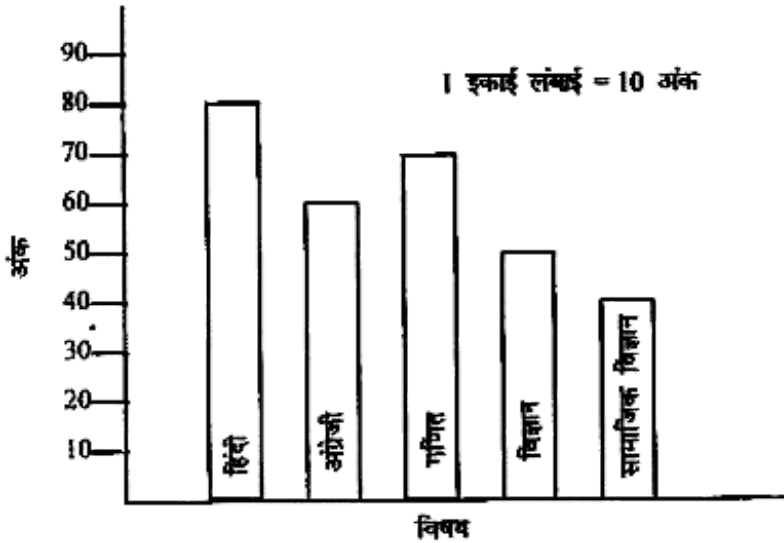
अब दिये गए प्रश्नों के उत्तर दें :

- उपरोक्त दण्ड आलेख में क्या सूचना दर्शायी गई है ?
- कमीजों की संख्या को निरूपित करने के लिए कौन - सा पैमाना लिया गया है ?
- किस दिन अधिकतम कमीजें बेचीं गई हैं ?
- किस दिन न्यूनतम संख्या में कमीजों बेचीं गई ?
- गुरुवार को कितनी कमीजें बेचीं गई ?



वीडियो उत्तर देखें

13. दिये गए दण्ड आलेख को देखिए जो आजीज द्वारा अर्धवार्षिक परीक्षा में विभिन्न विषयों में प्राप्त किये गए अंकों को प्रदर्शित करता है।



अब निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये :

- यह दण्ड आलेख क्या सूचना प्रदर्शित करता है ?
- किस विषय में अजीज ने अधिकतम अंक प्राप्त किये ?
- किस विषय में अजीज न्यूनतम अंक प्राप्त किये ?
- विषयों के नाम लिखिय और उनमें प्राप्त किए गए अंक लिखिये ।



वीडियो उत्तर देखें

14. एक कारखाने के 39 प्रशासकों का प्रतिदिन पेट्रोल पर खर्च नीचे बारंबारता बंटन में दिया गया है। इनका पेट्रोल का औसत खर्च प्रतिदिन ज्ञात कीजिए :

खर्च (रु. में)	17	18	20	21	24	25
प्रशासकों की संख्या	4	7	11	8	6	3

 वीडियो उत्तर देखें

Exercise 9 A

1. किसी कक्षा में 20 छात्रों ने गणित की जाँच परीक्षा में निम्नलिखित अंक प्राप्त किए। इन प्राप्तांकों को मिलान चिह्नों का प्रयोग करके एक सारणी के रूप में व्यवस्थित कीजिए।

3, 2, 5, 4, 0, 2, 7, 3, 5, 2, 7, 8, 4, 1, 0, 3, 2, 5, 4, 2

(a) ज्ञात कीजिए कि कितने छात्रों ने 5 या उस से अधिक अंक प्राप्त किए ?

(b) कितने छात्रों ने 4 से कम अंक प्राप्त किए ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. राधा ने एक पासा लिया। उसने पासे को 20 बार उछाला और प्रत्येक बार प्राप्त अंक को निम्नांकित प्रकार में लिखा।

5,6,6,3,5,

3,4,6,1,5,

2,3,5,5,4,

6,2,3,5,2

एक सारणी बनाइये और आंकड़ों को मिलान चिन्हों का प्रयोग करके लिखिये। अब ज्ञात कीजिए :

(a) न्यूनतम बार आने वाली संख्या।

(b) अधिकतम बार आने वाली संख्या

(c) समान बार आने वाली संख्याएँ।



वीडियो उत्तर देखें

3. सारणी पूरा कीजिए :

क्रम सं.	भोजन रुचि	मिलान चिह्न	संख्या
(a)	केवल रोटी		7
(b)	केवल चावल		12
(c)	दाल और चावल दोनों	16
(d)	रोटी चावल दोनों -	14

 वीडियो उत्तर देखें

4. कक्षा VI के 50 छात्रों ने गणित की परीक्षा में निम्नांकित अंक प्राप्त किये। इस आंकड़ों को सारणी रूप में तैली मार्क की मदद से लिखें।

4,8,7,9,6,3,5,6,9,5,4,7,2,5,6,3,8,6,9,7,5,4,5,7,9,7,2,6,6,8,7,9,7,4,8,5,3,6,9,7,8,4,3,6,5,6,8,7,9

अब इन्हे ज्ञात करें।

(a) अधिकतम अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या।

(b) न्यूनतम अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या।

 वीडियो उत्तर देखें

5. कक्षा VI के 25 छात्रों को मोरंजन का कौन -सा साधन पसंद है , उनके नाम नीचे दिये गए हैं।

मोबाइल ,मोबाइल , रेडियो ,टेलीविज़न , सिनेमा , कंप्यूटर ,सिनेमा ,मोबाइल ,सिनेमा , कंप्यूटर ,टेलीविज़न ,टेलीविज़न ,मोबाइल ,सिनेमा। मोबाइल ,कंप्यूटर , सिनेमा , टेलीविज़न , मोबाइल , सिनेमा ,मोबाइल ,सिनेमा ,कंप्यूटर ,मोबाइल , टेलीविज़न।

(a) मनोरंजन के साधनों के इन नामों से मिलान चिन्ह का प्रयोग करके एक सारणी ने व्यवस्थित करें।

(b) कौन मनोरंजन का साधन अधिक पसंद किया गया ?



वीडियो उत्तर देखें

Exercise 9 B

1. कक्षा VI के छात्रों का परीक्षाफल श्रेणीवार नीचे दिये गए हैं। इसे एक चित्रालेख द्वारा निरूपित करें :

श्रेणी/ग्रेड	छात्रों की संख्या
प्रथम श्रेणी / B	10
द्वितीय श्रेणी / C	14
तृतीय श्रेणी / D	10
अनुत्तीर्ण / E	04

 उत्तर देखें

2. शिवहर जिले के सात गाँवों में गन्ने की पैदावार (टन में) इस प्रकार है :

गाँव A	70
गाँव B	100
गाँव C	120
गाँव D	60
गाँव E	40
गाँव F	110
गाँव G	90

संकेत \oplus का प्रयोग करके जो 10 टन (1 टन = 1000 कि ग्रा ०) को निरूपित करता है।

निम्नलिखित पैदावार का चित्रलेखा बनाइये और दिये गए प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

- (a) गाँव F की पैदावार को कितने \oplus निरूपित करते हैं ?
- (b) किस गाँव में पैदावार अधिकतम है ?
- (c) इनमे से किस गाँव में पैदावार अधिकतम हैं गाँव A में या गाँव D में।

 उत्तर देखें

3. विभिन्न वर्षों में स्कूल के छात्रों की कुल संख्या निम्नांकित सारणी द्वारा प्रदर्शित है :

वर्ष	छात्रों की संख्या
1996	400
1998	535
2000	472
2002	600
2004	623

एक संकेत का प्रयोग करके जो 100 छात्रों को निरूपित करता है। , एक चित्रलेखा बनाइये और

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

वर्ष 2002 में कुल छात्रों की संख्या को कितने संकेत निरूपित कर रहे हैं ?

 उत्तर देखें

4. विभिन्न वर्षों में स्कूल के छात्रों की कुल संख्या निम्नांकित सारणी द्वारा प्रदर्शित है :

वर्ष	छात्रों की संख्या
1996	400
1998	535
2000	472
2002	600
2004	623

एक संकेत का प्रयोग करके जो 100 छात्रों को निरूपित करता है। , एक चित्रलेखा बनाइये और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

वर्ष 1998 में कुल छात्रों की संख्या को कितने संकेत निरूपित कर रहे हैं ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. विभिन्न वर्षों में स्कूल के छात्रों की कुल संख्या निम्नांकित सारणी द्वारा प्रदर्शित है :

वर्ष	छात्रों की संख्या
1996	400
1998	535
2000	472
2002	600
2004	623

एक संकेत का प्रयोग करके जो 100 छात्रों को निरूपित करता है। , एक चित्रलेखा बनाइये और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

कोई और संकेत लेकर जो 50 छात्रों को निरूपित करता हो एक अन्य चित्रलेखा बनायें। कौन - सा चित्रलेख अधिक सूचनाप्रद है ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

Exercise 9 C

1. एक स्कूल के 120 छात्रों का इस आशय से सर्वेक्षण किया गया कि वे अपने खाली समय में किस क्रियाकलाप को पसंद करते हैं। निम्नांकित आँकड़ें प्राप्त हुए।

पसंद का क्रियाकलाप	छात्रों की संख्या
खेलना	45
कहानी की पुस्तक पढ़ना	30
टी. वी. देखना	20
संगीत सुनना	10
पेंटिंग	15

1 इकाई लम्बाई = 5 छात्र का पैमाना लेकर एक दण्ड आलेख बनाइये। खेलने के अतिरिक्त कौन-सा क्रियाकलाप अधिकांश छात्रों द्वारा पसंद किया गया है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. वर्ष 1998 से 2002 तक के बीच एक फैक्ट्री द्वारा निर्मित साइकिलों की संख्या निम्नलिखित सारणी द्वारा गई है।

वर्ष	निर्मित साइकिलों की संख्या
1998	800
1999	600
2000	900
2001	1100
2002	1200

इस आँकड़ों को एक दण्ड आलेख द्वारा प्रदर्शित कीजिए, अपनी पसंद का पैमाना चुनिए।

(a) किस वर्ष में अधिकतम साइकिलें निर्मित की गईं ?

(b) किस वर्ष में न्यूनतम संख्या में साइकिलें निर्मित की गईं ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. छः क्रमागत दिनों में किसी दुकानदार द्वारा बेची गई गणित की पुस्तकों की संख्या नीचे दी गई है।

दिन	बेची गई पुस्तकों की संख्या
रविवार	65
सोमवार	40
मंगलवार	30
बुधवार	50
बृहस्पतिवार	30
शुक्रवार	70

अपनी पसंद का पैमान चुनते हुए उपरोक्त सूचना के लिए एक दंडालेख खींचिये।

 वीडियो उत्तर देखें

4. 1000 आदमियों द्वारा प्रयोग किए शैम्पू का सर्वेक्षण सारणी के रूप में निम्न प्रकार किया गया।

इस आँकड़ों को निरूपित करने के लिए एक दंडालेख खींचे और निम्न प्रश्नों के उत्तर दें।

शैम्पू का नाम	शैम्पू व्यवहार करने वाले लोगों की संख्या
सनाशिल्क	300
क्लिनिक प्लस	250
पैनटेनी	150
अयुर	100
ऑल क्लीयर	200

- (i) सबसे अधिक प्रयोग में आने वाला शैम्पू कौन है ?
- (ii) सबसे कम प्रयोग में आनेवाला शैम्पू कौन है ?
- (iii) कुल लोगों की संख्या के आधे द्वारा कौन शैम्पू व्यवहार किया जाता है ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

5. किसी क्षेत्र में स्कूल , कॉलेज में पढ़ने वाले विभिन्न उम्र समूहों के छात्रों का सर्वेक्षण किया गया और नीचे की सारणी में अंकित किया गया। क्षेत्र में कुल कितने बच्चे पढ़ने के लिए जाते हैं। एक दंडालेख खींचे।

समूह उम्र वर्षों में	छात्रों की संख्या
0 – 5	15
5 – 10	45
10 – 15	60
15 – 20	20
20 – 25	10



वीडियो उत्तर देखें