

MATHS

NCERT - NCERT गणित(HINDI)

आँकड़ों का प्रबंधन

उदाहरण

1. दोपहर के भोजन योजना के लिए एक शिक्षक प्रत्येक विद्यार्थी के भोजन की रुचि जानना चाहता है। शिक्षक इस सूचना को एकत्रित करने का कार्य मारिया को सोपता है।

मारिया इसे एक कागज़ और एक पेंसिल लेकर करती है ।
 भोजन की रुचीयो को एक स्तम्भ में लिखकर, वह प्रत्येक
 विद्यार्थी की रुचि के लिए उस रुचि के सामने एक खड़ी
 लकीर (|) अंकित करती है ।

भोजन-रुचि	विद्यार्थियों की संख्या
केवल चावल	
केवल रोटी	
चावल और रोटी दोनों	

उपरोक्त सारणी को देखकर , उमेश ने विद्यार्थीयो को गिनती
 करने की एक बेहतर विधि का सुझाव दिया । उसने मारिया
 से चिह्नो (|) को दस - दस के समुहो में निम्न प्रकार
 व्यवस्थित करने को कहा :



वीडियो उत्तर देखें

2. एकता से उसकी कक्षा VI के विद्यार्थियों के जूतों के माप के बारे में आकड़े एकत्रित करने के लिए कहा गया। उसने नीचे दर्शाए अनुसार अपने आकड़े लिखे :

5	4	7	5	6	7	6	5	6	6	5
4	5	6	8	7	4	6	5	6	4	6
5	7	6	7	5	7	6	4	8	7	



वीडियो उत्तर देखें

3. पिछले सप्ताह में (30) छात्रों वाली एक विशिष्ट कक्षा में अनुपस्थित रहने वाले छात्रों की संख्या निम्न चित्रालेख द्वारा विस्तृत रूप से दर्शाई गई है :





 = 1 अनुपस्थिति

सोमवार	    
मंगलवार	   
बुधवार	 
बृहस्पतिवार	
शुक्रवार	
शनिवार	       

- (a) किस दिन सबसे अधिक विद्यार्थी अनुपस्थित थे ?
- (b) किस दिन उपस्थिति पूर्ण रही ?
- (c) इस सप्ताह में कुल अनुपस्थिति कितनी रही ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी मोहल्ले के व्यक्तियों द्वारा पसंद किए गए फ्रिजों (Fridges) के रंगों की सूचना निम्न चित्रालेख द्वारा दर्शाई गई है ।

		= 10 व्यक्ति	
नीला			
हरा			
लाल			
सफ़ेद			

(a) नीले रंग को पसंद करने वाले व्यक्तियों की संख्या ज्ञात कीजिए ।

(b) कितने व्यक्ति लाल रंग पसंद करते हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी स्कूल में एक सर्वेक्षण द्वारा यह पता लगाया गया कि प्रतिदिन स्कूल आने के लिए विद्यार्थी यातायात के किस साधन का प्रयोग करते हैं । कक्षा VI के 30 विद्यार्थियों से साक्षात्कार किया गया । और प्राप्त आंकड़ों को एक

चित्रालेख के रूप में निम्न प्रकार प्रदर्शित किया गया :

यातायात का साधन	विद्यार्थियों की संख्या	☺ = 1 विद्यार्थी
निजी कार	☺ ☺ ☺ ☺	
सार्वजनिक बस	☺ ☺ ☺ ☺ ☺	
स्कूल बस	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	
साइकिल	☺ ☺ ☺	
पैदल	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	

इस चित्रालेख से आप क्या निष्कर्ष निकाल सकते हैं ।

(a) निजी कार से आने वाले विद्यार्थियों की संख्या 4 है ।

(b) अधिकतम विद्यार्थी (11) स्कूल बस से स्कूल आते हैं ।

यह यातायात का सर्वाधिक लोकप्रिय साधन है ।

(c) साइकिल का प्रयोग केवल तीन विद्यार्थी ही करते हैं ।

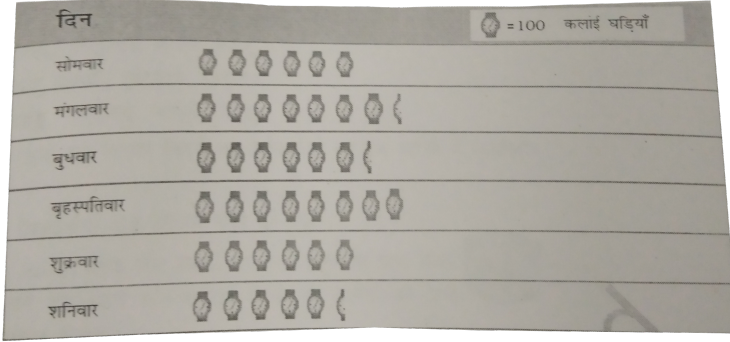
(d) अन्य साधनों का प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों की संख्या

भी इसी प्रकार ज्ञात की जा सकती है ।



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी सप्ताह में, एक फैक्टरी द्वारा निर्मित कलाई घड़ियों की संख्या निम्न चित्रालेख द्वारा प्रदर्शित है ।



- (a) किस दिन न्यूनतम कलाई घड़िया निर्मित की गई ?
- (b) किस दिन निर्मित कलाई घड़ियों की संनिकट संख्या अधिकतम थी ?
- (c) इस विशेष सप्ताह में निर्मित कलाई घड़ियों की संनिकट संख्या ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी सप्ताह में, एक कक्षा के 30 विद्यार्थियों की उपस्थिति निम्नलिखित है। इसे एक चित्रालेख द्वारा निरूपित कीजिए।

दिन	उपस्थित विद्यार्थियों की संख्या
सोमवार	24
मंगलवार	26
बुधवार	28
बृहस्पतिवार	30
शुक्रवार	29
शनिवार	22



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी वर्ष के प्रथम चार महीनो में , किसी विश्राम ग्रिह के लिए खरीदे गए बिजली के बल्बो की संख्या निम्नलिखित है :

महीना	बल्बों की संख्या
जनवरी	20
फ़रवरी	26
मार्च	30
अप्रैल	34

 वीडियो उत्तर देखें

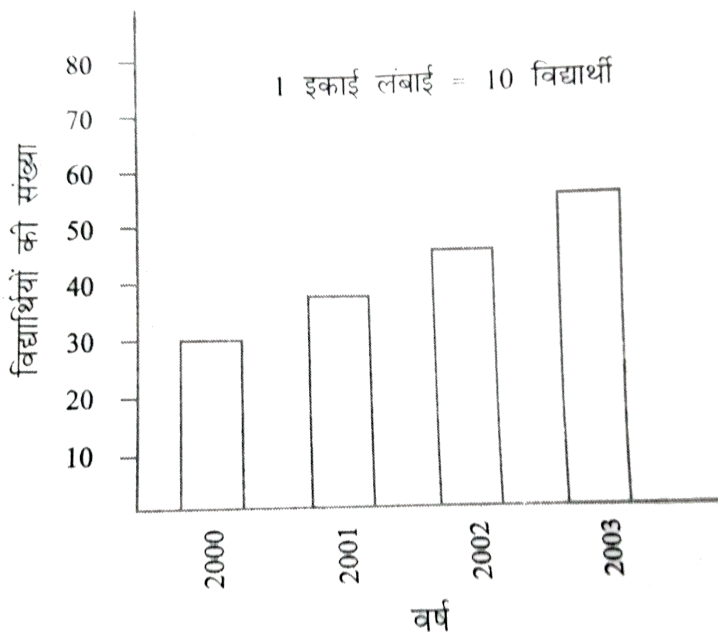
9. किसी स्कूल की एक विशेष कक्षा के निम्नलिखित दंड आलेख को पढ़िए और निम्न प्रश्नो के उत्तर दीजिए :

(a) इस आलेख का पैमाना क्या है ?

(b) प्रत्येक वर्ष स्कूल में कितने नए विद्यार्थी प्रदेश पाते है ?

(c) क्या वर्ष (2003) में विद्यार्थियों की संख्या वर्ष (2000)

के विद्यार्थियों की संख्या की दोगुनी है ।



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित सारणी इमरान के परिवार की विभिन्न मदों में होने वाले मासिक व्यय को निरूपित करती है :

मद	व्यय (₹ में)
मकान किराया	3000
भोजन	3400
शिक्षा	800
बिजली	400
परिवहन	600
विविध	1200

इन आकड़ों को एक दंड आलेख के रूप में निरूपित करने के चरण निम्न हैं :

(a) परस्पर दो लंब रेखाएं खींचीए , एक ऊर्ध्वाधर और एक क्षैतीज । (b) क्षैतीज रेखा के अनुदिश 'मद ' अंकित कीजिए और ऊर्ध्वाधर रेखा के अनुदिश सगत व्यय (₹ में) अंकित कीजिए ।

(c) समान दूरी पर समान चौड़ाई के दंड बनाइए ।

(d) ऊर्ध्वाधर रेखा के अनुदिश एक सुविधाजनक पैमाना लीजिए । मान लीजिए । इकाई लंबाई = 200रू है और इसके अनुशार



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 9 1

1. गणित के एक टेस्ट में 40 विद्यार्थियों अंक प्राप्त किए गए । इन अंको को मिलान चिह्नों का प्रयोग करके, एक सारणी के रूप में व्यवस्थित कीजिए ।

8	1	3	7	6	5	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

(a) ज्ञात कीजिए कि कितने विद्यार्थियों ने 7 या उससे अधिक अंक प्राप्त किए ।

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. कक्षा VI के 30 विद्यार्थियों की मिठाईया 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 नामों 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 (dice) लिए और उसको 40 बार उछालने पर प्राप्त संख्या को लिख लिया । उसने इस कार्य को 40 बार किया और प्रत्येक बार प्राप्त संख्याओं को निम्न प्रकार 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 बनाइये और आकड़ो को मिलान चिह्नों का प्रयोग करके लिखिए । अब , ज्ञात कीजिए :

(a) न्यूनतम बार आने वाले संख्या ।

(b) अधिकतम बार आने वाली संख्या ।

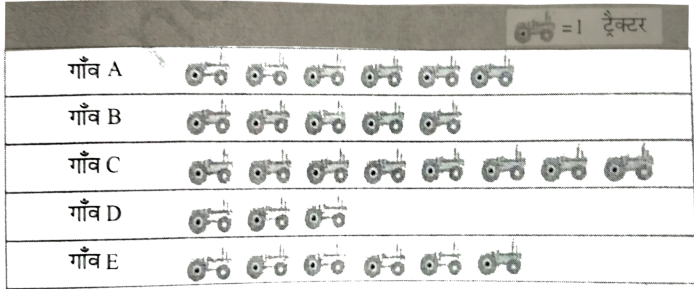
(c) समान बार आने वाले संख्याएँ ।

संख्या	मिलान चिह्न	कितनी बार
1		
2		
3		
4		
5		
6		



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित चित्रालेख पांच गावों में ट्रैक्टरों की संख्या



दर्शाता है :

चित्रालेख को देखिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(i) किसी गाँव में ट्रैक्टरों की संख्या न्यूनतम है ?

(ii) किसी गाँव में ट्रैक्टरों की संख्या अधिकतम है ?










(iii) गाँव (C) में गाँव (D) से कितने ट्रैक्टर अधिक है ? पाँचों

गाँवों में कुल मिलाकर कितने ट्रैक्टर है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. एक सह - शिक्षा माध्यमिक विद्यालय की प्रत्येक कक्षा में लड़कियों की संख्या निम्न चित्रालेख द्वारा प्रदर्शित है :

	 = 4 लड़कियाँ
I	
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	












































इस चित्रालेख को देखिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(a) किस कक्षा में लड़कियों की संख्या न्यूनतम है ?

(b) क्या कक्षा VI में लड़कियों की संख्या कक्षा V की लड़कियों की संख्या से कम है ?

(c) कक्षा VII में कितनी लड़किया है ?

6. किसी सप्ताह के विभिन्न दिनों में बिजली के बल्बों की बिक्री नीचे दर्शाई गई है :

	 = 2 बल्ब
सोमवार	     
मंगलवार	       
बुधवार	   
बृहस्पतिवार	    
शुक्रवार	      
शनिवार	   
रविवार	       

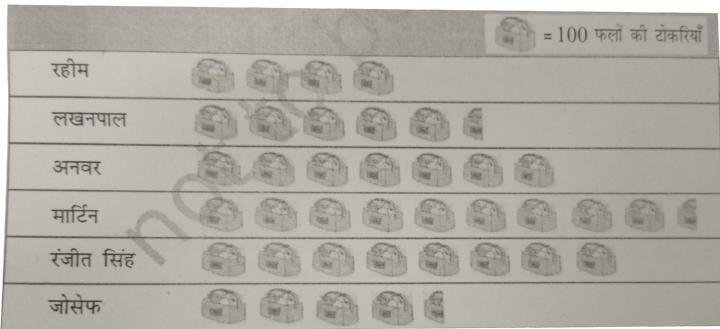
चित्रालेख को देखिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये :

- शुक्रवार को कितने बल्ब बेचे गए ?
- किस दिन बेचे गए बल्बों की संख्या अधिकतम थी ?
- किन दिनों में बेचे गए बल्बों की संख्या समान थी ?
- किस दिन बेचे गए बल्बों की संख्या न्यूनतम थी ?

(e) यदि एक बड़े डिब्बे में (9) बल्ब आ सकते हैं, तो इस सप्ताह कितने डिब्बों की आवश्यकता पड़ी ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक विशेष मौसम में, एक गाँव में (6) फल विक्रेताओं द्वारा बेची गई फलों की टोकरियों की संख्या निम्न चित्रालेख में प्रदर्शित है :



इस चित्रालेख को देखिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर

दीजिये :

(a) किस फल विक्रेता ने अधिकतम फलो को टोकरिया बेची ?

(b) अनवर ने फलो की कितनी टोकरिया बेची ?

(c) वे विक्रेता जिन्होंने (600) या उससे अधिक टोकरिया बेची , अगले मौसम में गोदाम खरीदने की योजना बना रहे है । क्या आप इनके नाम बता सकते है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

प्रश्नावली 9 2

1. पाँच गाँवों में पशुओं की कुल संख्या इस प्रकार है :

Village A : 80

Village B : 120

Village C : 90

Village D : 40

Village E : 60

संकेत \otimes का प्रयोग करके जो 10 पशुओं को निरूपित करता है, इन पशुओं का एक चित्रालेख बनाइए और निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(a) गाँव E के पशुओं को कितने संकेत निरूपित करते हैं ?

(b) किस गाँव में पशुओं की संख्या अधिकतम है ?

(c) किस गाँव में अधिक पशु हैं : गाँव A या गाँव C में ?



वीडियो उत्तर देखें

2. विभिन्न वर्षों में एक स्कूल में विद्यार्थियों की कुल संख्या

निम्न द्वारा प्रदर्शित है :

Year	Total Number Boys
------	-------------------

1996	: 400
------	-------

1998	: 535
------	-------

2000	: 472
------	-------

2002	: 600
------	-------

2004	: 623
------	-------

A. (a) एक संकेत का प्रयोग करके , जो 100 विद्यार्थियों को निरूपित करता है, एक चित्रालेख बनाये और निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिये :

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

(b) वर्ष -1998 में कुल विद्यार्थियों की संख्या को कितने

संकेत निरूपित कर रहे हैं ?

B. कोई और संकेत लेकर , जो 50 विद्यार्थियों को निरूपित करता हो, अन्य चित्रालेख बनाइए । कौन - सा चित्रालेख अधिक सुचनाप्रद है ?

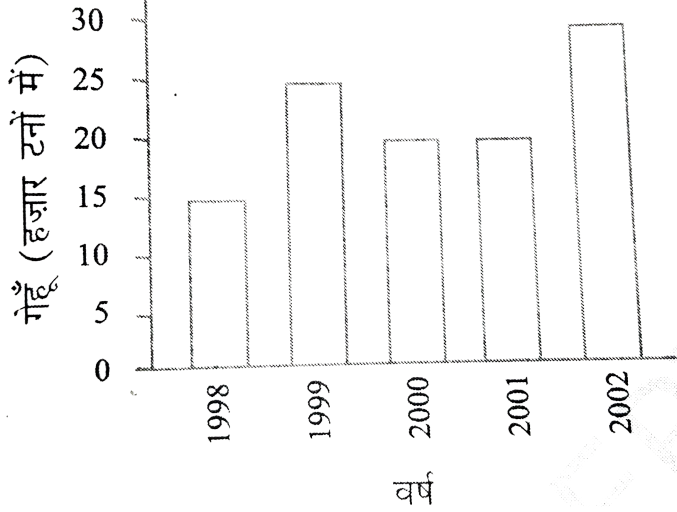


[वीडियो उत्तर देखें](#)

प्रश्नावली 9 3

1. नीचे दिया हुआ दंड आलेख वर्ष 1998 – 2002 में सरकार द्वारा खरीदे गए गेहु की मात्रा दर्शाता है :

1 इकाई लंबाई = 5 हजार टन



इस दंड आलेख को पढ़िए और अपने प्रेक्षणो को लिखिए ।

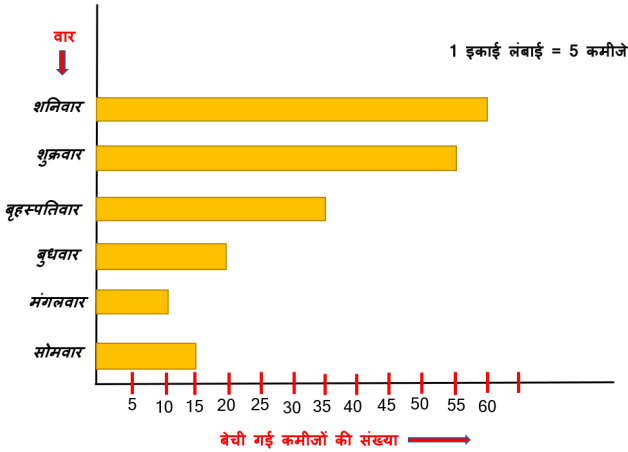
(a) किस वर्ष में गेहूँ का अधिकतम उत्पादन हुआ ?

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



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित दंड आलेख एक रेडीमेड कपड़ों की दुकान में सोमवार से शनिवार तक हुई कमीजों की बिक्री को दर्शाता है



निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(a) उपरोक्त दंड आलेख में क्या सूचना दर्शाई गई है ?

(b) कमीजों की संख्या को निरूपित करने के लिए क्षैतिज रेखा पर क्या पैमाना लिया गया है ?

(c) किस दिन अधिकतम कमीजे बेची गई ?

(d) किस दिन न्यूनतम संख्या में कमीजें बेची गई ?

(d) बृहस्पतिवार को कितनी कमीजें बेची गई ?



वीडियो उत्तर देखें

3. इस दंड आलेख को देखिए जो अजीज द्वारा अर्धवार्षिक परीक्षा में विभिन्न विषयों में प्राप्त किए गए अंकों को प्रदर्शित करता है ?

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(a) यह दंड आलेख क्या सूचना प्रदर्शित करता है ?

(b) किस विषय में अजीज में अधिकतम अंक प्राप्त किए ?

(c) किस विषय में उसने न्यूनतम अंक प्राप्त किए ?

(d) विषयो के नाम लिखिए और उनमे से प्रत्येक किए गए अंक भी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 9 4

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

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

1 इकाई लबाई = 5 विद्यार्थी का पैमाना लेकर , एक दंड आलेख बनाइए। खेलने के अतिरिक्त कौन - सा क्रियाकलाप अधिकांश विद्यार्थियों द्वारा पसंद किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. क्रमागत दिनों में किसी दूकानदार द्वारा बेची गई गणित की पुस्तकों की संख्या नीचे दी गई है :

Days	Total Number Selling Books
Sunday	65
Monday	: 40
Tuesday	: 30
Wednesday	: 20
Thursday	: 20
Friday	: 70
Saturday	: 15

अपनी पसंद का पैमाना चुनते हुए , उपरोक्त सूचना के लिए एक दंड आलेख खींचिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. वर्ष 1998 से 2002 के बीच एक फैक्टरी द्वारा निर्मित साइकिलों की संख्या निम्नलिखित सारणी द्वारा दर्शाई गई है :

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

इसे आंकड़ों को एक दंड आलेख द्वारा प्रदर्शित कीजिए ।

अपने पसंद का पैमाना चुनिए ।

(a) किस वर्ष में अधिकतम संख्या में साइकिले निर्मित की गई ?

(b) किस वर्ष में न्यूनतम संख्या में साइकिले निर्मित की गई ?



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी शहर के व्यक्तियों की संख्या विभिन्न आयु समूहों के अनुसार नीचे सारणी में दी हुई है :

आयु समूह (वर्षों में)	1-14	15-29	30-44	45-59	60-74	75 और उससे ऊपर
व्यक्तियों की संख्या	2 लाख	1 लाख 60 हजार	1 लाख 20 हजार	1 लाख 20 हजार	80 हजार	40 हजार

इन आंकड़ों को एक दंड आलेख द्वारा निरूपित कीजिए (1

ईकाई लंबाई = 20 हजार लीजिए)

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये :

(a) किन दो आयु समूहों में जनसंख्या बराबर है ?

(b) 60 वर्ष और उससे अधिक आयु के सभी व्यक्ति वरिष्ठ नागरिक कहलाते हैं । इस शहर में कितने वरिष्ठ नागरिक हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

