


## 14. चित्रालेख



नीचे दी गई तालिका में क्रिकेट की किसी स्पर्धा में तीन गेंदबाजों द्वारा की गई गेंदबाजी में डाले गए ओवरों की संख्या, दिए गए रनों तथा उनके द्वारा आउट किए गए बल्लेबाजों की जानकारी दी गई है।

गेंदबाज	ओवर	दिए गए रन	आउट खिलाड़ी
चंद्रकांत		18	4
रमाकांत		20	—
अहमद		12	2

पैमाना : गेंद का 1 चित्र = 1 ओवर (6 गेंद)

ऊपर दी गई तालिका के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर लिखो :

- (1) कुल कितने गेंदबाजों की जानकारी दी गई है ?
- (2) सबसे अधिक रन किसने दिए ?
- (3) चंद्रकांत ने कितने ओवरों की गेंदबाजी की ?
- (4) रमाकांत ने कितने बल्लेबाजों को आउट किया ?
- (5) अहमद ने कुल कितने गेंदों की गेंदबाजी की ?
- (6) चंद्रकांत ने कुल कितने रन दिए ?
- (7) कुल कितने ओवर गेंद फेंके गए ?
- (8) प्रति ओवर कम-से-कम रन किसने दिए ?


इन प्रश्नों के उत्तरों से यह ज्ञात होता है कि तालिका के आधार पर चित्रों के माध्यम से हमें बहुत-सी जानकारी मिलती है।

इस प्रकार की तालिकाओं में दी गई जानकारियों को 'चित्रालेख' अथवा उनका 'चित्ररूप' कहते हैं।

### □ सांख्यिक जानकारी का चित्रालेख (चित्ररूप)




उदा. (1) किसी सर्वेक्षण में अलग-अलग प्रकार के घरों में रहने वाले विद्यार्थियों की संख्या निम्नानुसार प्राप्त हुई।

घर का प्रकार	विद्यार्थियों की संख्या
बंगला	4
फ्लैट	20
सामान्य घर	08

हम इस तालिका में दी गई जानकारी का चित्रालेख तैयार करेंगे। क्रिकेट में ओवरों के लिए हमने गेंद के चित्र का उपयोग किया है। विद्यार्थियों के लिए हम  जैसे रूप का उपयोग करेंगे।

क्या 20 विद्यार्थियों के लिए 20 रूप बनाएँगे ? बिल्कुल नहीं ।

यह आवश्यक नहीं है । दी गई जानकारी में आने वाली संख्याएँ देखकर एक सही पैमाना निर्धारित करना सुविधाजनक होता है, जैसे - दी गई जानकारी की तीनों संख्याएँ 4 से विभाज्य हैं । अतः 4 विद्यार्थियों के लिए एक चित्र दिखाएँ, तो बँगले के विद्यार्थियों को 1 चित्र द्वारा, फ्लैट में रहने वाले विद्यार्थियों को 5 चित्रों द्वारा और सामान्य घरों में रहने वाले विद्यार्थियों को 2 चित्रों द्वारा दिखा सकते हैं । चित्र खींचने पर अपना चित्रालेख निम्नानुसार होगा ।

घर का प्रकार	विद्यार्थियों की संख्या
बँगला	
फ्लैट	
सामान्य घर	

पैमाना : 1 चित्र = 4 विद्यार्थी

चित्रालेख का मुख्य उद्देश्य है, सांख्यिक जानकारी को तुरंत समझाना । ध्यान दो कि प्रश्न में आने वाली तीनों संख्याओं में 2 से भी निःशेष भाग जाता है । अतः हम 1 चित्र द्वारा 2 विद्यार्थी भी पैमाना मान सकते हैं । यह पैमाना लेने पर चित्रों की संख्या बढ़ जाएगी । इसके द्वारा चित्रालेख के आधार पर जानकारी को तुरंत समझना सुविधाजनक नहीं होगा ।

चित्रालेख खींचने के लिए हमें निम्नानुसार कार्य करने पड़ते हैं :

- सांख्यिक जानकारीवाली संख्याओं को ध्यान से देखना पड़ता है ।
- यह देखना पड़ता है कि वे संख्याएँ कौन-कौन-सी संख्याओं के पहाड़े में आती हैं ।
- इसके आधार पर सही पैमाने का निर्धारण करना पड़ता है ।
- चिह्न के रूप में उपयुक्त चित्र का चयन करना पड़ता है ।
- सही खाने बनाकर चित्रालेख खींचना पड़ता है ।
- अंत में चित्रालेख के नीचे पैमाना लिखना पड़ता है ।

**उदा. (2)** विद्यालय के 150 विद्यार्थियों के अभिभावकों कौन-सा मुख्य व्यवसाय करते हैं, विद्यार्थियों द्वारा बताए अनुसार इसे संकलित किया गया । उसके आधार पर इस जानकारी का चित्रालेख तैयार करो ।

विद्यार्थियों के अभिभावकों का व्यवसाय	विद्यार्थियों की संख्या
खेती	60
निजी नौकरी	20
सरकारी नौकरी	30
अन्य व्यवसाय	40

तालिका में दी गई सभी संख्याएँ 2, 5 तथा 10 से विभाज्य हैं। '10 विद्यार्थियों के लिए 1 चित्र' का पैमाना सुविधाजनक होगा। अतः 60 विद्यार्थियों के लिए 6 चित्र, 20 विद्यार्थियों के लिए 2 चित्र, 30 विद्यार्थियों के लिए 3 चित्र और 40 विद्यार्थियों के लिए 4 चित्र खींचने पड़ेंगे।

जानकारी के स्वरूप को ध्यान में रखकर 10 विद्यार्थियों के लिए '☺' ऐसा एक चित्र खींचेंगे। हमारा चित्रालेख निम्नानुसार होगा।

विद्यार्थियों के अभिभावकों का व्यवसाय	विद्यार्थियों की संख्या
खेती	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺
निजी नौकरी	☺ ☺
सरकारी नौकरी	☺ ☺ ☺
अन्य व्यवसाय	☺ ☺ ☺ ☺

पैमाना : 1 चित्र = 10 विद्यार्थी

### प्रश्नसंग्रह 52

1. किसी गोदाम में विभिन्न प्रकार के अनाजों का भंडार निम्नानुसार है। इस सांख्यिक जानकारी के आधार पर चित्रालेख तैयार करो।

अनाज	बारे
चावल	40
गेहूँ	56
ज्वार	8
बाजरा	32

2. नीचे दी गई तालिका में वड़गाँव में पाए गए वाहनों की संख्या दी गई है। इस जानकारी के आधार पर चित्रालेख बनाओ :

वाहन का प्रकार	संख्या
साइकिल	84
दुपहिया	60
चौपहिया (कार या जीप)	24
बड़े वाहन (ट्रक या बस इ.)	12
ट्रैक्टर	24

3. विद्यालय के पुस्तकालय की एक अलमारी में रखी गई विभिन्न पुस्तकों की संख्या निम्नानुसार है। इस सांख्यिक जानकारी के लिए चित्रालेख तैयार करो :

विषय	पुस्तकें
विज्ञान	28
क्रीड़ा (खेल)	14
कविता	21
कहानी	35
इतिहास	7

#### उपक्रम

नीचे दिए गए बिंदुओं के आधार पर जानकारियाँ एकत्र करो और उसका चित्रालेख तैयार करो।

- (1) कक्षा के विद्यार्थियों के खेतों में कौन-सी फसलें उगाई जाती हैं ? (सब्जियाँ, अनाज, दालें, फल इत्यादि।)
- (2) कक्षा के विद्यार्थियों को कहानी की किस प्रकार की पुस्तकें पसंद हैं ? (परीकथा, राजा-रानी की कहानी, ऐतिहासिक कहानी, संतों की बातें, चित्रात्मक कहानी इत्यादि।)
- (3) बड़ा होने पर वर्ग के विद्यार्थी क्या बनना चाहते हैं ? (डॉक्टर, शिक्षक, किसान, अभियंता, अधिकारी इत्यादि।)

