14 - تصویری ترسیم

ذیل کی جدول میں کرکٹ کے کسی مقابلے میں تین گیند بازوں کے پھینکے ہوئے اووروں کی تعداد، اوران کے ذریعے آؤٹ کیے ہوئے بلے بازوں کی معلومات دی ہوئی ہے۔

گیندباز	اوور	دیے ہوئے رن	آؤٹ کھلاڑی
چندرکانت		18	4
رماکانت		20	–
احمد		12	2

پیمانہ : 1 تصویر = 1 اوور (6 گیندیں)

اوپردی ہوئی ترسیمی جدول کی روشنی میں نیچے دیے ہوئے سوالوں کے جواب لکھیے۔

(1) کتنے گیندبازوں کی معلومات دی ہوئی ہے؟
(2) سب سے زیادہ رن کس نے دیے ہیں؟
(3) چندرکانت نے کتنے اووروں کی گیندبازی کی؟
(4) رماکانت نے کتنے کھلاڑیوں کو آؤٹ کیا؟
(5) احمد نے کتنی گیندیں پھینکیں؟
(6) چندرکانت نے کل کتنے رن دیے؟
(7) کل کتنے اوور کی گیندبازی ہوئی؟
(8) کس نے فی اوور کم سے کم رن دیے؟

ان سوالوں کے جوابات سے معلوم ہوتا ہے کہ اس جدول سے ہمیں بہت سی معلومات حاصل ہوتی ہیں۔ اس قسم کی جدول کو تصویری ترسیم یا معطیات (معلومات) کی تصویری صورت کہتے ہیں۔

❒ شماریاتی معطیات (معلومات) کی تصویری صورت :

مثال (1) ایک سروے میں مختلف قسم کے گھروں میں رہنے والے طلبہ کی تعداد ذیل کے مطابق درج کی گئی ہیں :

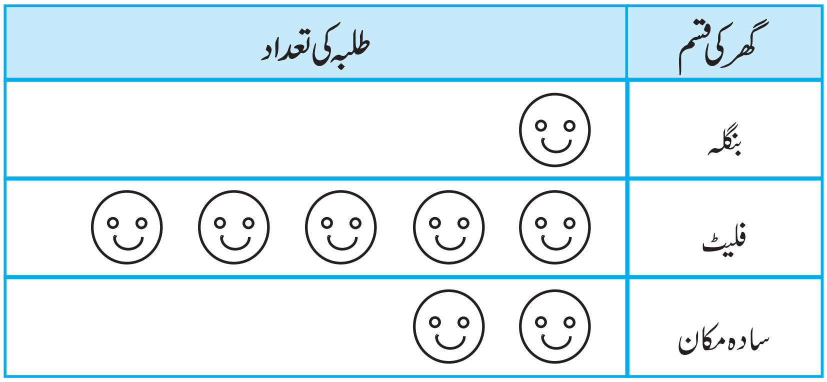
گھر کی قسم	طلبہ کی تعداد
بنگلہ	4
فلیٹ	20
سادہ مکان	8

ہم ان معطیات سے تصویری ترسیم بنائیں گے۔ کرکٹ میں اووَر کے لیے گیند کی تصویر استعمال کی گئی ہے۔

طلبہ کے لیے کون سی تصویر استعمال کریں؟ یعنی ایسے کوئی چہرہ کی تصویر مناسب رہے گی۔

کیا 20 طلبہ کے لیے 20 چہرے بنائیں گے؟

اس کی ضرورت نہیں ہوتی۔ دیے ہوئے معطیات میں عددوں کا مشاہدہ کر کے مناسب پیمانہ طے کرنے میں سہولت ہوتی ہے۔ مثلاً موجودہ معطیات (معلومات) میں تینوں اعداد 4 سے تقسیم ہوتے ہیں۔ اس لیے 4 طلبہ کے لیے ایک چہرہ بنائیں تو بنگلے میں رہنے والے طلبہ کے لیے 1 چہرہ، فلیٹ میں رہنے والوں کے لیے 5 چہرے اور سادہ مکانات میں رہنے والوں کے لیے 2 چہرے بنائے جاسکتے ہیں۔ تصویریں بنانے پر تصویری ترسیم ذیل کی طرح ہوگی۔



پیمانہ : 1 تصویر = 4 طلبہ

تصویری ترسیم کا مقصد یہ ہوتا ہے کہ شماریاتی معطیات فوراً سمجھ میں آجائے۔ غور کیجیے یہاں شماریاتی معطیات میں تمام اعداد 2 سے بھی تقسیم پذیر ہیں۔ اس لیے ہم 2 طلبہ کے لیے 1 تصویر کا پیمانہ بھی لے سکتے ہیں۔ یہ پیمانہ لینے پر تصویروں کی تعداد بڑھ جائے گی اور زیادہ کی وجہ سے تصویروں کی بنا پر فوراً معلومات حاصل کرنا سہولت بخش نہیں ہوگا۔

تصویری ترسیم بنانے کے لیے ہمیں مندرجہ ذیل عمل کرنے ہوتے ہیں۔

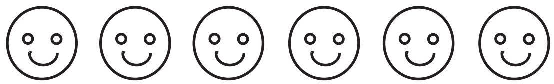
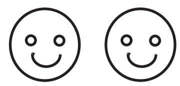
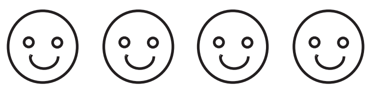
- شماریاتی معطیات والے اعداد کو غور سے دیکھنا ہوتا ہے۔
- یہ دیکھنا ہوتا ہے کہ وہ تمام اعداد کن کن عددوں کے پہاڑوں میں آتے ہیں۔
- اس کو دھیان میں رکھ کر مناسب پیمانہ طے کرنا ہوتا ہے۔
- علامتی اظہار کے لیے مناسب تصویر کا انتخاب کرنا ہوتا ہے۔
- مناسب ستون بنا کر تصویری ترسیم بنانی ہوتی ہے۔
- تصویری ترسیم کے نیچے پیمانہ لکھا جاتا ہے۔

مثال (2) ایک اسکول کے 150 طلبہ سے ان کے والدین کے اہم پیشے کے متعلق معلومات طلبہ سے حاصل کر کے جمع کی گئی ہے۔ اس کی روشنی میں اس معلومات کی تصویری ترسیم جدول تیار کیجیے۔

طلبہ کے والدین کے پیشے	طلبہ کی تعداد
کاشت کاری	60
نجی ملازمت	20
سرکاری ملازمت	30
دیگر پیشہ	40

جدول میں دیے ہوئے تمام اعداد 2، 5 اور 10 سے تقسیم پذیر ہیں۔ '10 طلبہ کے لیے 1 تصویر' کا پیمانہ مناسب ہوگا۔اس لیے 60 طلبہ کے لیے 6 تصویریں، 20 طلبہ کے لیے 2 تصویریں، 30 طلبہ کے لیے 3 تصویریں اور 40 طلبہ کے لیے 4 تصویریں کھینچنا ہوگا۔

معلومات کی نوعیت کے لحاظ سے 10 طلبہ کے لیے ایسا ایک چہرہ بنائیں گے۔دی ہوئی معلومات کی تصویری ترسیم حسب ذیل ہوگی۔

طلبہ کے والدین کا پیشہ	طلبہ کی تعداد
کاشت کاری	
نجی ملازمت	
سرکاری ملازمت	
دیگر پیشہ	

پیمانہ : 1 تصویر = 10 طلبہ

مشق 52

.1 ایک گودام میں مختلف قسم کے اناجوں کا ذخیرہ حسب ذیل ہے۔دی ہوئی معلومات کی بنا پر تصویری ترسیم تیار کیجیے۔

اناج	تھیلے
چاول	40
گیہوں	56
باجرہ	8
جوار	32

.2 وڑگاؤں میں پائی جانے والی سواریوں کی معلومات ذیل میں دی گئی ہیں۔اس معلومات کی بناپرتصویری ترسیم بنائیے۔

سواریوں کی قسم	تعداد
سائیکل	84
خودکاردو پہیہ گاڑیاں	60
چار پہیہ گاڑیاں (کار/جیپ)	24
بڑی گاڑیاں (ٹرک،بس وغیرہ)	12
ٹریکٹر	24

.3 اسکول لائبریری کی ایک الماری میں رکھی ہوئی مختلف کتابوں کی تعداد ذیل میں دی ہوئی ہے۔دی ہوئی شماریاتی معلومات کی بناپرتصویری ترسیم بنائیے۔

موضوع	کتابیں
سائنس	28
کھیل کود	14
شاعری	21
کہانیاں	35
تاریخ	7

سرگرمی :

مندرجہ ذیل نکات کے متعلق معلومات جمع کیجیے اوراس کی تصویری ترسیم بنائیے۔

(1) جماعت کے طلبہ کے کھیتوں میں کون سی فصلیں اگائی جاتی ہیں؟ (سبزیاں، اناج، دالیں، پھل وغیرہ)

(2) جماعت کے طلبہ کوکس قسم کی کہانیوں کی کتابیں پسند ہیں۔ (پریوں کی کہانیاں، راجارانی کی کہانیاں، تاریخی کہانیاں، اخلاقی کہانیاں، تصویری کہانیاں وغیرہ)

(3) بڑے ہونے پر جماعت کے طلبہ کیا بننا چاہتے ہیں؟ (ڈاکٹر، استاد، کسان، انجینئر، افسر وغیرہ)

✦✦✦