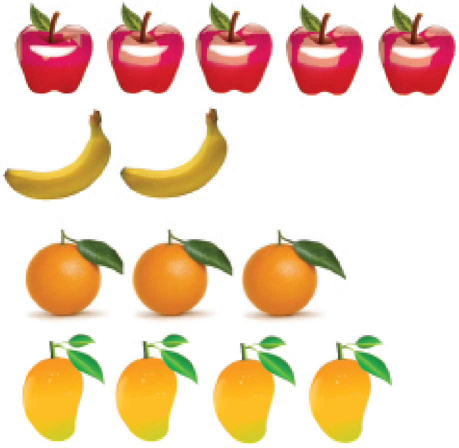
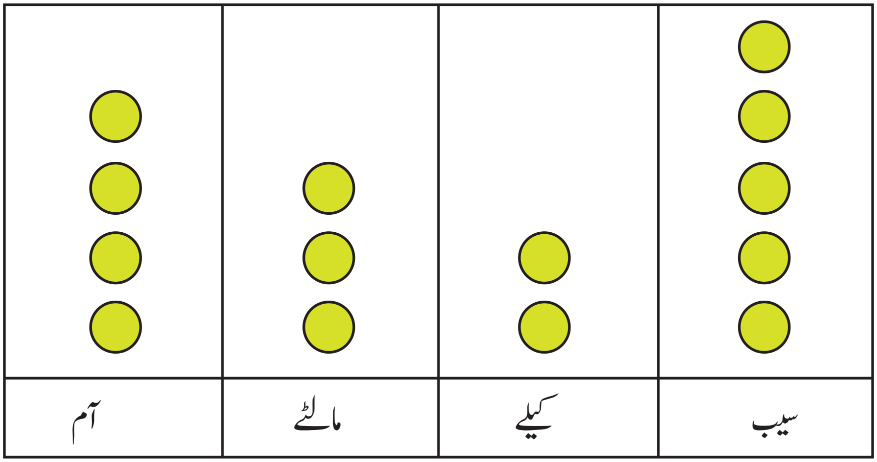
باب 9: معلوماتی معاملات (Information Handling)

9.1 بار گراف (Bar Graph)

سارہ چار قسم کے پھل مختلف مقدار میں خریدتی ہے۔



وہ خریدے ہوئے ہر قسم کے پھل کی تعداد کو ظاہر کرنے کے لیے تصویری گراف استعمال کرتی ہے۔



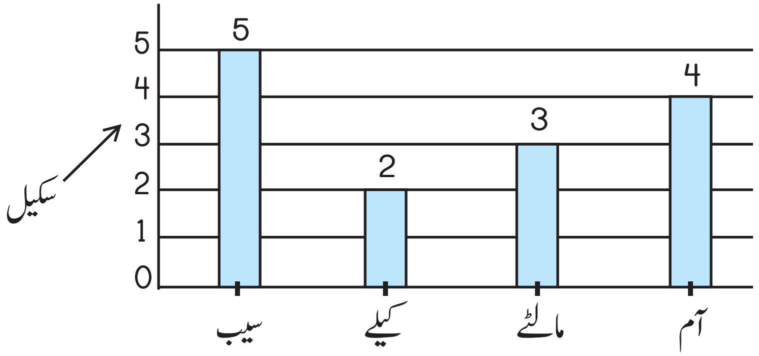
ہر ● ایک پھل کی نشاندہی کرتا ہے۔

ہم ہر کالم میں موجود ● کی تعداد گِن کر تصویری گراف کو پڑھ سکتے ہیں۔

سارہ نے 5 سیب، 2 کیلے، 3 مالٹے اور 4 آم خریدے۔

ہم اس مواد کو عمودی بار گراف سے بھی ظاہر کرسکتے ہیں۔

مواد کو ظاہر کرنے کے لیے بار گراف میں تصویروں کی جگہ بارز (Bars) کو استعمال کیا جاتا ہے۔



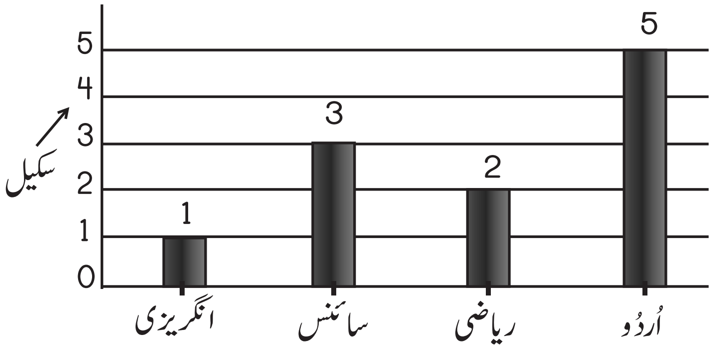
بار گراف کے سکیل کی مدد سے ہم معلوم کرسکتے ہیں کہ سارہ نے کتنے سیب، کیلے، مالٹے اور آم خریدے۔

سیبوں پر موجود بار 5 تک، کیلوں پر موجود بار 2 تک، مالٹوں پر موجود بار 3 تک اور آموں پر موجود بار 4 تک جا رہا ہے۔

احمد نے مختلف مضامین کی کتابیں جمع کیں۔ جیسا کہ جدول سے ظاہر ہے۔

ہم اعداد و شمار کو بار گراف سے بھی ظاہر کرسکتے ہیں۔

مضامین	کتابوں کی تعداد
انگریزی	1
سائنس	3
ریاضی	2
اُردُو	5



سکیل کی مدد سے احمد کے پاس موجود کتابوں کی تعداد لکھیے۔

انگریزی : سکیل ___1___ ظاہر کر رہا ہے کہ احمد کے پاس انگریزی کی ___1___ کتاب ہے۔

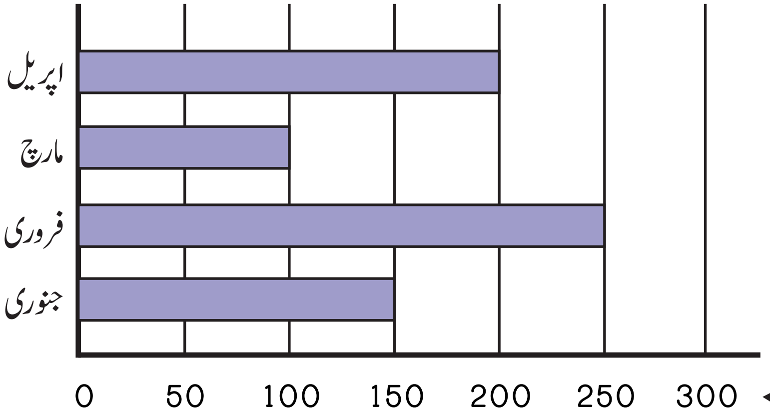
سائنس : سکیل ______ ظاہر کر رہا ہے کہ احمد کے پاس سائنس کی ______ کتابیں ہیں۔

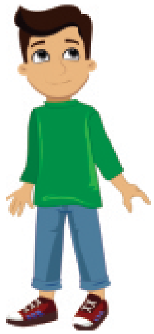
ریاضی : سکیل ______ ظاہر کر رہا ہے کہ احمد کے پاس ریاضی کی ______ کتابیں ہیں۔

اُردُو : سکیل ______ ظاہر کر رہا ہے کہ احمد کے پاس اُردُو کی ______ کتابیں ہیں۔

ہم اس مواد کو اُفقی بار گراف سے بھی ظاہر کر سکتے ہیں۔

ایک دُکاندار نے 4 ماہ میں جتنے کھلونے فروخت کیے، ان کی تعداد دیے گئے اُفقی بار گراف سے ظاہر ہے۔



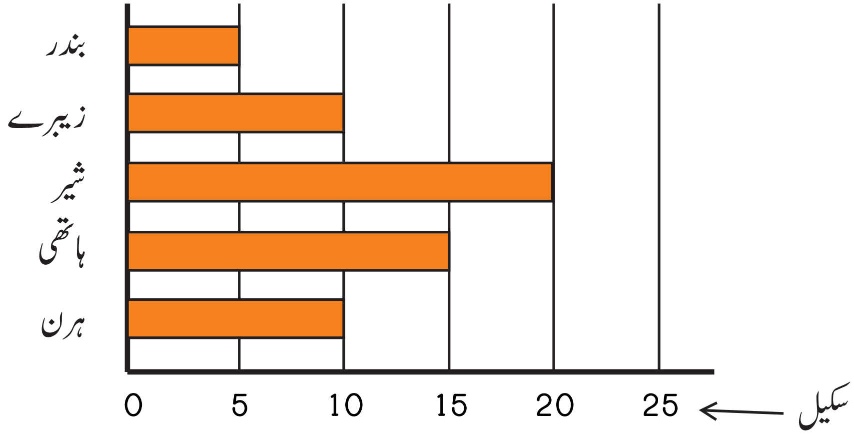


ہر ماہ میں فروخت کیے گئے کھلونوں کی تعداد بار گراف سے پڑھی جاسکتی ہے۔

جنوری 150 فروری 250

مارچ 100 اپریل 200

چڑیا گھر میں رکھے گئے مختلف جانوروں کی تعداد بار گراف سے ظاہر ہے۔



سکیل کو پڑھیے اور جانوروں کی تعداد لکھیے۔

بندر ______ زیبرے ______ شیر ______

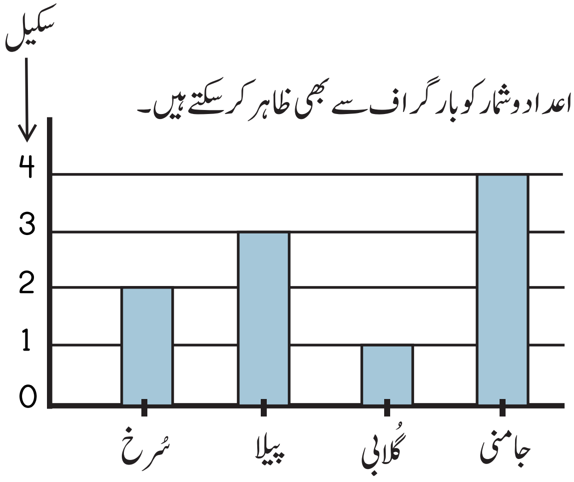
ہاتھی ______ ہرن ______

9.2 بار گراف (Line Graph)

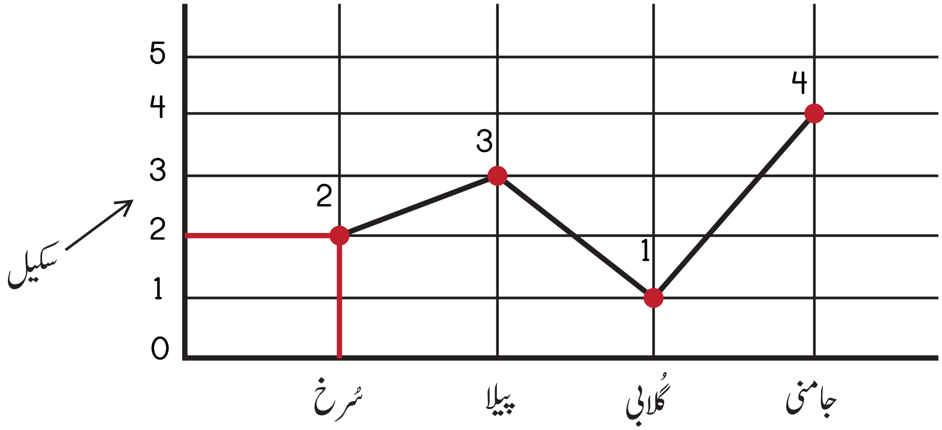
احمد کے پاس 4 مختلف رنگوں کے پھول ہیں۔ نیچے دیا گیا جدول احمد کے پاس موجود مختلف رنگوں کے پھولوں کی تعداد کو ظاہر کر رہا ہے۔

رنگ	پھولوں کی تعداد
سُرخ	2
پیلا	3
گُلابی	1
جامنی	4

ہم اعداد و شمار کو بار گراف سے بھی ظاہر کر سکتے ہیں۔



ہم مواد کو خطی گراف سے بھی ظاہر کر سکتے ہیں، خطی گراف پر بارز کی بجائے ہم صرف نقطے لگاتے ہیں اور انھیں لکیر کے ذریعے آپس میں ملا دیتے ہیں۔



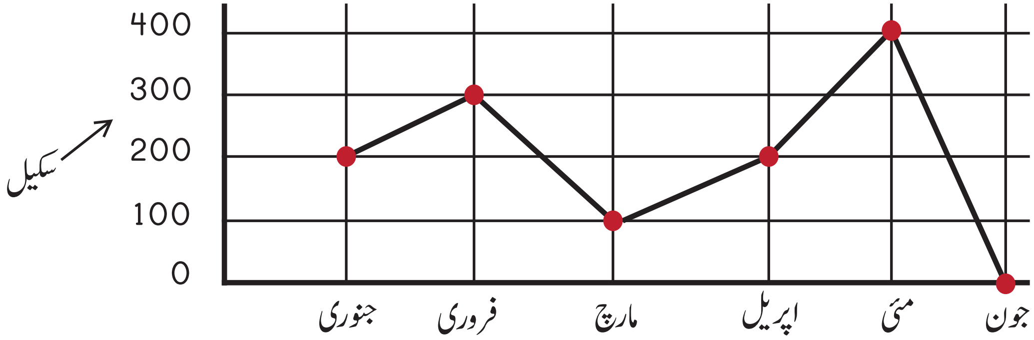
ہم خطی گراف پر سکیل کو پڑھ سکتے ہیں۔

سرخ رنگ کے نقطے کی طرف دیکھیے۔ سکیل پر یہ 2 پر موجود ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ احمد کے پاس 2 سرخ پھول ہیں۔

اسی طرح سکیل یہ بھی ظاہر کرتا ہے کہ احمد کے پاس 3 پیلے پھول، 1 گلابی پھول اور 4 جامنی پھول ہیں۔

خطی گراف میں مواد کو ظاہر کرنے کے لیے لکیروں کا استعمال کیا جاتا ہے۔

علی ہر ماہ کچھ رقم بچاتا ہے۔ نیچے دیا گیا گراف ہر ماہ میں علی کی بچت کو ظاہر کر رہا ہے۔

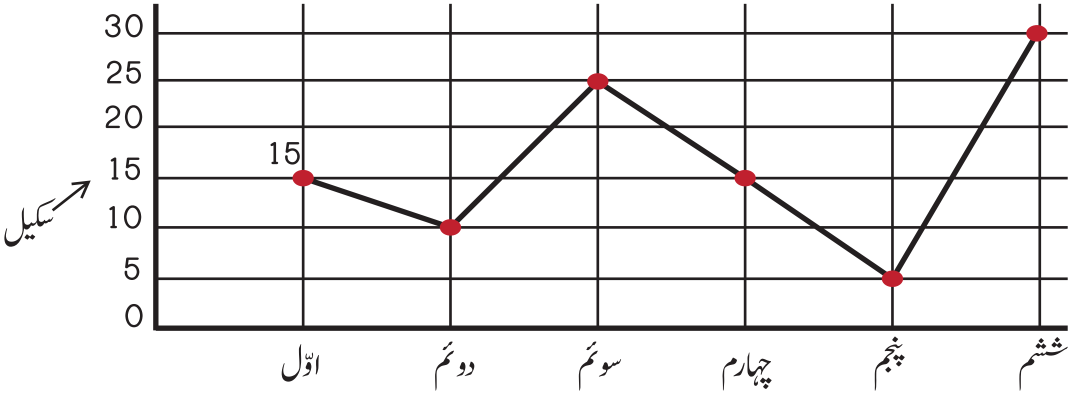


علی کی ہر ماہ کی بچت کی ہوئی رقوم لکھیے۔

جنوری	200	فروری	300	مارچ	100
اپریل	200	مئی	400	جون	0

نیچے دیے گئے خطی گراف پر غور کیجیے۔

دیا گیا خطی گراف ایک اسکول کی مختلف جماعتوں میں موجود طلبہ کی تعداد کو ظاہر کر رہا ہے۔



گراف کو غور سے پڑھیے اور ہر جماعت میں موجود طلبہ کی تعداد لکھیے۔

اوّل	15	چہارم	________
دوئم	________	پنجم	________
سوئم	________	ششم	________