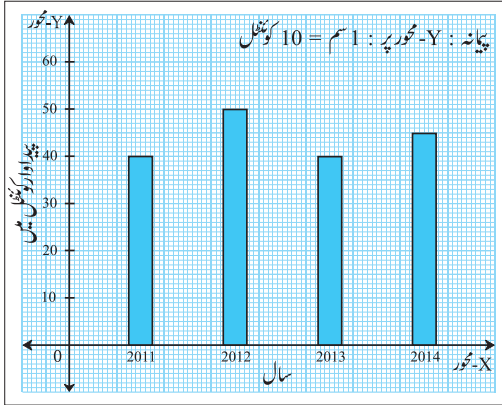




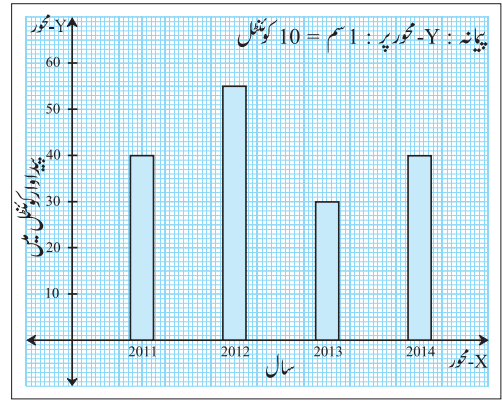
آئیے بحث کریں

اے اور وے کے گیتوں میں گیہوں کی پیداوار کو نخل میں کتنی ہوئی ہے اس کی معلومات ذیل میں دی ہوئی ستونی ترسیم میں دکھائی گئی ہے۔ اس کا مشاہدہ کیجیے۔

اے کی گیہوں کی پیداوار



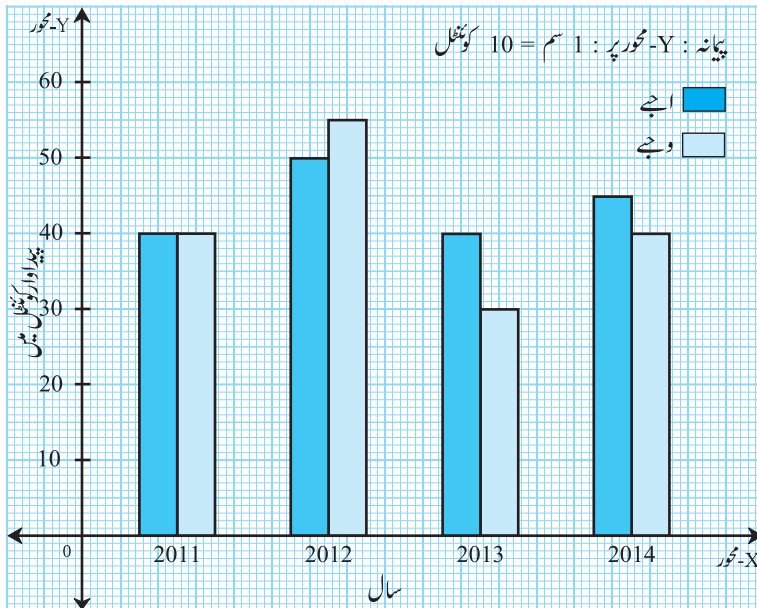
وے کی گیہوں کی پیداوار



متصل ستونی ترسیم (Joint-Bar Graph)

آئیے دیکھتے ہیں کہ کیا دونوں ترسیم کی معلومات ایک ہی ترسیم میں بتائی جاسکتی ہے۔ اس سے کم جگہ میں زیادہ معلومات دی جاسکتی ہیں، اسی طرح اے اور وے کی گیہوں کی پیداوار کے درمیان موازنہ کرنا آسان ہو جائے گا۔ اس قسم کی ترسیم کو متصل ستونی ترسیم کہتے ہیں۔

اے اور وے کی گیہوں کی پیداوار



متصل ستونی ترسیم کا مشاہدہ کر کے نیچے دیے

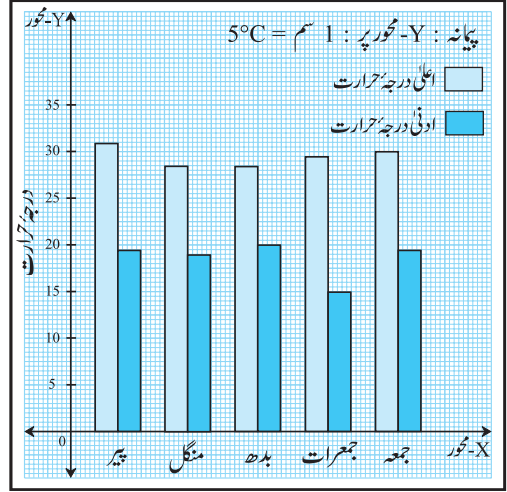
ہوئے سوالوں کے جواب دیجیے۔

1. کس سال دونوں کی گیہوں کی پیداوار مساوی ہے؟
2. سال 2014 میں گیہوں کی پیداوار کس کی زیادہ تھی؟
3. سال 2013 میں ہر ایک کی گیہوں کی پیداوار کتنی تھی؟

متصل ستونی ترسیم کا پڑھنا

پونہ شہر کا پانچ دنوں کا اعلیٰ و ادنیٰ درجہ حرارت ($^{\circ}\text{C}$ میں) دیا ہوا ہے۔ متصل ستونی ترسیم کا مشاہدہ کر کے نیچے پوچھے ہوئے سوالوں کے جواب دیجیے۔

- X- محور پر کون سی معلومات دکھائی گئی ہے؟
- Y- محور پر کون سی معلومات دکھائی گئی ہے؟
- سب سے زیادہ درجہ حرارت کس دن ہے؟
- ادنیٰ درجہ حرارت کس دن سب سے زیادہ ہے؟
- جمعات کو اعلیٰ اور ادنیٰ درجہ حرارت کے درمیان کتنا فرق ہے؟
- کس دن اعلیٰ اور ادنیٰ درجہ حرارت کے درمیان فرق سب سے زیادہ ہے؟



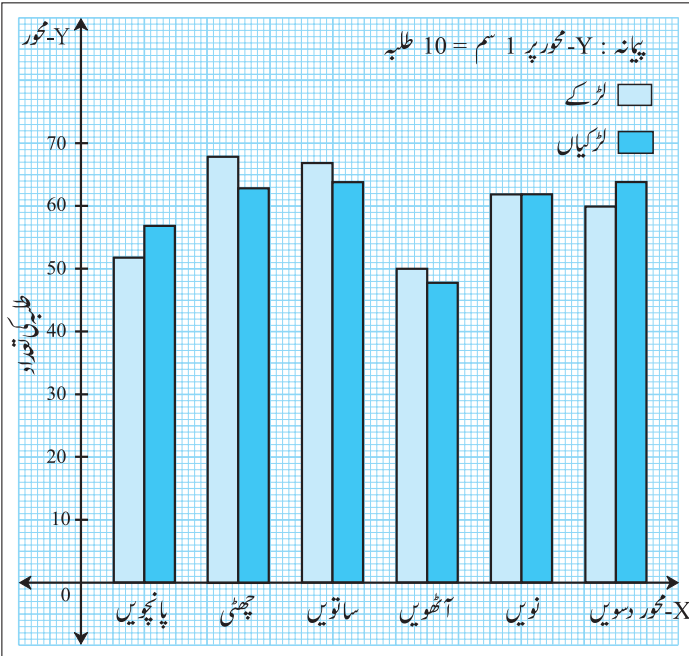
آئیے سمجھ لیں:

متصل ستونی ترسیم (Joint bar graph) بنانا

ایک اسکول کے لڑکے اور لڑکیوں کی تعداد دی ہوئی ہے۔ اس معلومات سے متصل ستونی بنائیے۔

جماعت	پانچویں	چھٹی	ساتویں	آٹھویں	نویں	دسویں
لڑکے	52	68	67	50	62	60
لڑکیاں	57	63	64	48	62	64

متصل ستونی ترسیم کے لیے مراحل



1. ترسیم کاغذ پر X- محور، Y- محور اور ان کا نقطہ تقاطع دکھائیے۔
2. دو متصل ستونوں کے درمیان فاصلہ یکساں رکھ کر X- محور پر جماعت دکھائیے۔
3. Y- محور پر پیمانہ طے کیجیے۔
جیسے : 1 اکائی = 10 لڑکے/لڑکیاں
Y- محور پر لڑکے/لڑکیوں کی تعداد دکھائیے۔
4. طے کردہ پیمانہ کے لحاظ سے ہر جماعت میں لڑکے اور لڑکیوں کی تعداد دکھانے والے ستونوں کی اونچائی طے کیجیے اور ستون کھینچیے۔ دو ستونوں کو الگ الگ دکھانے کے لیے مختلف رنگ استعمال کیجیے۔

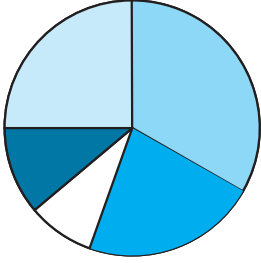


- متصل ستونی ترسیم میں تمام ستونوں کی چوڑائی مساوی ہونا چاہیے۔
- متواتر دو متصل ستونوں کے درمیان فاصلہ یکساں ہونا چاہیے۔
- متصل ستونی ترسیم کا استعمال موازنہ کے مطالعہ کے لیے کرتے ہیں۔

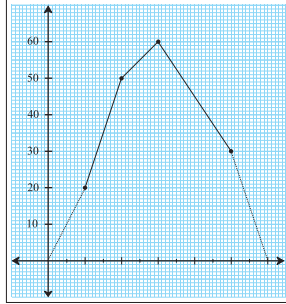
ریاضی میری ساتھی : اخبار میں، ماہنامے میں، معلومات کو پیش کرنا



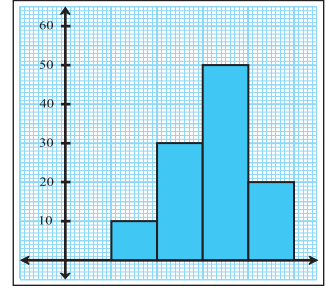
اخبارات سے مختلف قسم کی ترسیموں کا ذخیرہ کر کے اس پر بحث کیجیے۔



3. دائروی ترسیم



2. خطی ترسیم



1. مستطیلی ترسیم

ICT Tools or Links



معلومات کو پیش کرتے وقت متصل ستونی ترسیم کی بجائے مختلف ترسیموں کا استعمال کیا جاتا ہے۔
MS-Excell، Graph Matica، Geogebra میں موجود مختلف قسم کی ترسیم اساتذہ کی مدد سے دیکھیے۔

مشقی سوالات 31

1. عالمی شجرکاری کے دن اسکول میں لگائے ہوئے پودوں کی تعداد جدول میں دی ہوئی ہے۔ اس کی مدد سے متصل ستونی ترسیم کھینچیے۔

اسکول کے نام	پودوں کی تعداد	بادام	کرنج	نیم	اشوک	گل مہر
نٹن ودیالیہ، ملکہ پور		40	60	72	15	42
بھارت ودیالیہ		42	38	60	25	40

2. ایک جوس سینٹر پر سینچر اور اتوار کو مختلف پھلوں کے رس لینے کے لیے آنے والے گاہکوں کی تعداد جدول میں دکھائی ہوئی ہے۔ اس معلومات سے متصل ستونی ترسیم کھینچیے۔

پھل	دن	موسمی	سنترا	سیب	انناس
سینچر		43	30	56	40
اتوار		59	65	78	67

3. گرام پنچایت الیکشن میں پانچ پولنگ بوتھوں پر ذیل کے مطابق رائے دی ہوئی/ ووٹ ڈالے گئے۔ اس کی مدد سے متصل ستونی ترسیم کھینچیے۔

پولنگ بوتھ / افراد	1	2	3	4	5
مرد	200	270	560	820	850
عورتیں	700	240	340	640	470

4. بھارت کے پانچ شہروں کا اعلیٰ اور ادنیٰ درجہ حرارت °C میں دیا ہوا ہے۔ اس کی مدد سے متصل ستونی ترسیم کھینچیے۔

شہر / درجہ حرارت (°C میں)	دہلی	ممبئی	کولکاتا	ناگپور	کپورتھلا
اعلیٰ درجہ حرارت	35	32	37	41	37
ادنیٰ درجہ حرارت	26	25	26	29	26

5. جدول میں سولا پور، پونہ کے سرکاری دواخانہ میں ایک مہینہ میں ٹیکہ دیے جانے والے بچوں کی تعداد دی ہوئی ہے۔ اس کی مدد سے متصل ستونی ترسیم کھینچیے۔

شہر / ٹیکہ کے نام	ڈی۔ پی۔ ٹی۔ ڈوز	پولیو ڈوز	چیچک	یرقان
سولا پور	65	60	65	63
پونہ	89	87	88	86

6. مہاراشٹر اور گجرات ریاستوں میں تعلیم یافتہ لوگوں کا تناسب فی صدی میں دیا ہوا ہے۔ اس کی مدد سے متصل ستونی ترسیم کھینچیے۔

ریاست / سال	1971	1981	1991	2001	2011
مہاراشٹر	46	57	65	77	83
گجرات	40	45	61	69	79

ریاضیاتی پہیلی

$$1 + 3 = 2^2$$

$$1 + 3 + 5 = 3^2$$

$$1 + 3 + 5 + 7 = 4^2$$

اس بناء پر کیا، $1 + 3 + \dots + (2n - 1) = n^2$ ، کا ضابطہ سمجھ میں آ گیا۔

اس ضابطہ کی مدد سے $n = 5, 6, 7, 8, \dots$ اعداد کے لیے تصدیق کیجیے۔

سائنس کے تجربات کے اندراجات سے اندازہ کرنے کے لیے اور اسی طرح جغرافیہ، معاشیات، میں متصل ترسیم کا استعمال ہوتا ہے۔

