اگر مقداریں فیصد میں دی گئی ہوں تو زاویہ معلوم کرنے کا طریقہ یوں ہوگا۔

$$\frac{360 \times \text{دی ہوئی مقدار کی فیصد}}{100}$$

پائی گراف کی خوبیاں

☆ پائی گراف فیصد مقدار اور کل مقدار دکھانے کے لیے موزوں ترین ہیں۔

☆ پائی گراف، خطی اور پٹی گراف کی نسبت کم جگہ گھیرتے ہیں اور ان کے ذریعے مختلف مقداروں کا آپس میں موازنہ بہتر طریقے سے کیا جاسکتا ہے۔

☆ اس گراف کے ذریعے مختلف ممالک کے رقبہ جات بہتر طریقے سے ظاہر کیے جاسکتے ہیں جبکہ پٹی گراف یا خطی گراف کے ذریعے ایسا ممکن نہیں ہوتا ہے۔ جب کسی شے کی پیداوار مثلاً بجلی یا گیس کی پیداوار وغیرہ کو ظاہر کرنا ہو تو ایسی صورت میں پائی گراف کے استعمال کو بہتر تصور کیا جاتا ہے۔

پائی گراف کی خامیاں

☆ پائی گراف صرف ممالک کی آبادی، رقبے اور پیداوار کے اظہار کے لیے موزوں ہوتے ہیں۔ اس گراف کے ذریعے درجہ حرارت، بارش، ہوا کا دباؤ وغیرہ کا اظہار ممکن نہیں۔

☆ پائی گراف کے طریقے میں سیکٹر بنانا اور فیصد مقدار نکالنا ذرا مشکل اور محنت طلب ہے۔

اہم نکات

☆ زمین کے کسی خاص خطے یا پوری سطح زمین کو کسی ہموار سطح پر پیمانے کے مطابق منتقل کرنا نقشہ کہلاتا ہے۔

☆ طبعی خدوخال کے نقشے میں پہاڑ، سطوح مرتفع، میدان، وادیاں اور صحرائی علاقے دکھائے جاتے ہیں۔

☆ جغرافیہ میں خطی گراف کو خط ترسیم یا لکیری گراف بھی کہا جاتا ہے۔

☆ خطی گراف میں دو مقداروں کو زیر بحث لایا جاتا ہے۔

☆ پٹی گراف کے ذریعے کسی چیز کی کل مقدار یا پیداوار کو ظاہر کیا جاسکتا ہے۔

☆ پٹی گراف میں مختلف مقداروں کو یکساں موٹائی کی پٹیوں کی صورت میں ظاہر کیا جاتا ہے۔

سوالات

1۔ چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر (✓) کا نشان لگائیں۔

i۔ دنیا کے اکثر ممالک میں مردم شماری کتنے سال کے بعد ہوتی ہے؟

(الف) تین (ب) پانچ (ج) آٹھ (د) دس

ii۔ اعداد و شمار کو دائروی اشکال کی مدد سے ظاہر کرنے کا کون سا طریقہ ہے؟

(الف) خطی گراف (ب) پٹی گراف (ج) پائی گراف (د) شیڈنگ کا طریقہ

iii۔ درجہ حرارت اور بارش کو ظاہر کرنے کے لیے زیادہ تر کون سا طریقہ موزوں ہے؟

(الف) پٹی گراف (ب) پائی گراف (ج) خطی گراف (د) نقاطی طریقہ

iv۔ نقشے میں غیر پیداواری اور غیر آباد علاقوں

(الف) میں سبز رنگ بھرا جاتا ہے (ب) کو خالی چھوڑا جاسکتا ہے

(ج) میں نیلا رنگ بھرا جاتا ہے (د) کو شیڈ کیا جاتا ہے

v۔ آپ کی کتاب میں گراف کی کتنی اقسام کا ذکر کیا گیا ہے؟

(الف) 3 (ب) 4 (ج) 5 (د) 6

2۔ مختصر جواب دیں۔

i۔ اعداد و شمار کو ظاہر کرنے کے طریقوں کے نام لکھیں۔

ii۔ نقشے کی تعریف کریں۔

iii۔ تقسیمی نقشے کی کوئی سی دو خصوصیات بیان کریں۔

iv۔ تقسیمی نقشوں کو کس بنیاد پر تقسیم کیا جاتا ہے؟

v۔ پائی گراف سے کیا مراد ہے؟

vi۔ خطی گراف کیسے بنایا جاتا ہے؟

3۔ تفصیل سے جواب دیں۔

i۔ جغرافیائی اعداد و شمار کو ظاہر کرنے کے لیے مختلف طریقوں کی وضاحت کریں۔

ii۔ نقاطی طریقہ کا تقسیمی نقشوں میں استعمال بیان کریں نیز اس کی خوبیوں اور خامیوں کا بھی احاطہ کریں۔

iii۔ تقسیمی نقشوں کی اقسام پر بحث کریں۔

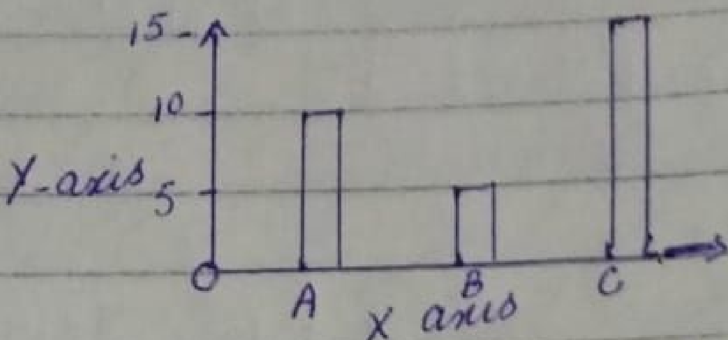
سرگرمیاں

☆ پاکستان کے پانچ بڑے شہروں کا آج کا درجہ حرارت خطی گراف کے ذریعے ظاہر کریں۔

☆ استاد، طلبہ سے خطی گراف اور پائی گراف کی اشکال بنوائیں اور ان پر بارش، درجہ حرارت کی سالانہ مقدار وغیرہ کے اعداد و شمار بھی ظاہر کروائیں۔

جماعت ہشتم جغرافیہ باب نمبر ا تفصیلی جواب نمبر ۱.

مختلف مقداروں کو عمودی یا افقی پٹیوں کی صورت میں ظاہر کیا جاتا ہے۔ پٹیوں کی موٹائی اور درمیانی فاصلے میں یکسانیت رکھی جاتی ہے۔ پٹیوں میں مختلف رنگ یا شیڈ بھرے جاتے ہیں



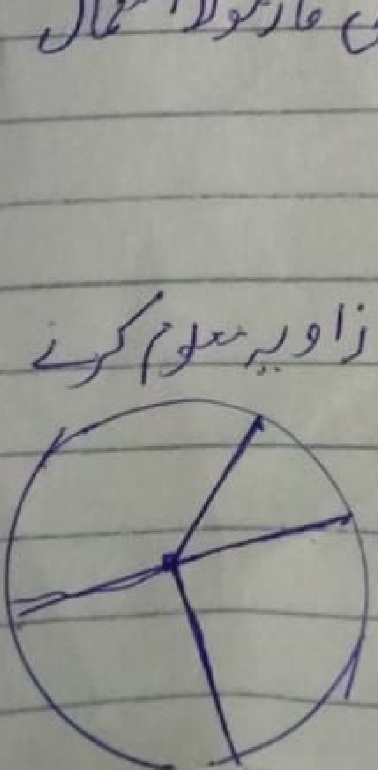
پائی گراف:-

پائی گراف ~~کے ذریعے~~ کل مقدار اور فی صد مقدار دکھانے کے لیے موزوں ہوتا ہے۔ اس میں فارمولے کی مدد سے دائرے کے 360 زاویوں کو مختلف قطعوں میں تقسیم کر لیا جاتا ہے ہر قطعے میں مختلف رنگ بھر لیا جاتا ہے۔

زاویہ معلوم کرنے کے لیے درج ذیل فارمولا استعمال کیا جاتا ہے

$$\frac{\text{انفرادی مقدار} \times 360}{\text{کل مقدار}}$$

اگر مقداریں فی صد میں دی گئی ہوں تو زاویہ معلوم کرنے کے یہ فارمولہ استعمال کریں گے



$$\frac{\text{دی ہوئی مقدار فی صد} \times 360}{100}$$

جماعت ہشتم جغرافیہ باب نمبر 1

تفصیلی جواب سوال نمبر 2

جب کسی علاقے کی آبادی کی تقسیم یا زرعی پیداوار کو نقشوں پر دکھانا مقصود ہو تو اس کے لیے نقطوں کا طریقہ انتہائی موزوں ہوتا ہے۔ کسی چیز کی پیداوار میں کمی بیشی کا اندازہ نقطوں کی تعداد سے لگایا جا سکتا ہے۔ اس قسم کے تقسیمی نقشے تیار کرنے کے لیے متعلقہ خاکے کو چھوٹے چھوٹے حصوں مثلاً ٹاؤن، تحصیل، ضلع یا صوبوں میں تقسیم کر کے نقطوں کا پیمانہ مقرر کر لیا جاتا ہے اور پیمانے کے مطابق نقطوں کے استعمال سے اعداد و شمار کو ظاہر کیا جاتا ہے۔ اس طریقے سے کلی مقدار کو ظاہر کرنے میں آسانی ہوتی ہے۔

تفصیلی جواب سوال نمبر 3

تقسیمی نقشوں کی دو اقسام ہیں۔

1 نوعیتی نقشے
2 مقداری نقشے

نوعیتی نقشے:-

نوعیتی نقشے میں محض کسی چیز کی پیداوار ظاہر کی جاتی ہے اور اس کی مقدار نہیں بتائی جاتی

مقداری نقشے:-

مقداری نقشے میں چیز کی کمی و بیشی کی مقدار ظاہر کی جاتی ہے جس کے لیے نقاط یا سایہ داری کا طریقہ استعمال کیا جاتا ہے

جماعت ہشتم جغرافیہ باب نمبر 1 سوال نمبر 3

جواب

نقاط کا طریقہ:۔

کسی علاقے کی آبادی کی تقسیم یا زرعی پیداوار کو نقاط کے ذریعے ظاہر کیا جاتا ہے۔ اس قسم کے تقسیمی نقشوں کو تیار کرنے کے لیے متعلقہ علاقے کو چھوٹے حصوں میں تقسیم کر کے اعداد و شمار کے مطابق نقاط کا پیمانہ مقرر کیا جاتا ہے۔ مثلاً آبادی کو ظاہر کرنے کے لیے ایک نقطہ پانچ ہزار نفوس کی ترجمانی کر سکتا ہے

شیڈنگ کا طریقہ:۔

اس طریقے میں دیے گئے اعداد و شمار کو مختلف رنگوں سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ مثلاً پانی کو نیلے رنگ اور جنگلات کو سبز رنگ سے ظاہر کیا جا سکتا ہے۔