Special Diagrams:
Star, Triangular, Scatter

तारा आरेख (Star Diagram)

- अन्य नाम–
- वृत्त या घड़ी आरेख (Clock Diagram)
- रोज आरेख (Rose Diagram)
- वेक्टर आरेख (Vector Diagram)

तारा आरेख (Star Diagram)

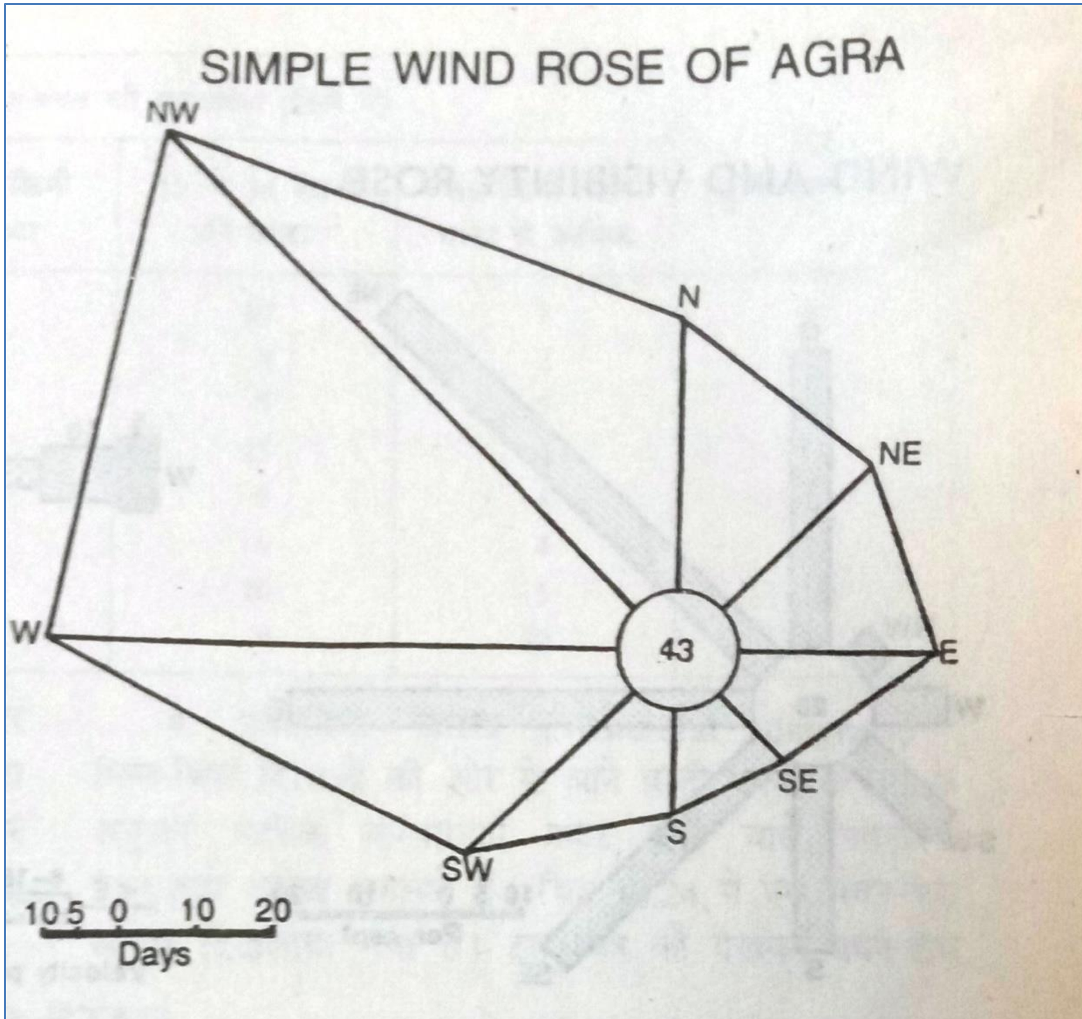
- तारा आरेखों के द्वारा सदिश या वेक्टर मूल्यों को, केन्द्र या मूल बिन्दू **(Point of origin)** से संबंधित दिशाओं में सरल रेखाएं या कॉलम खींचकर प्रकट करते हैं तथा इन आरेखों या कॉलमों की लंबाइयों को दिए हुए मूल्यों के अनुपात में मापनी के अनुसार निश्चित करते हैं।
- उपयोग–किसी स्थान पर दिशाओं के अनुसार वर्ष में पवनों की बारंबारता **(Frequency)** दिखलाने के लिए।
- अन्य उपयोग–व्यापार की दिशा, जनसंख्या स्थानान्तरण आदि भी।

तारा आरेख के प्रकार
(Types of Star Diagram)

- साधारण पवनारेख (Simple Wind Rose)
- पवन तथा दृश्यता रोज (Wind and Visibility Rose)
- मिश्रित पवनारेख (Compound Wind Rose)
- पवन–तारा आरेख (Wind-star Diagram)

साधारण पवनारेख (Simple Wind Rose)

- किसी स्थान पर एक वर्ष में कितने दिन किस दिशा से पवन चलती है तथा उस वर्ष में कितने दिन ऐसे थे जब पवन शांत थी।
- सामान्यतः 8 दिशाओं को प्रदर्शित किया जाता है।



चित्र 13.21 – साधारण पवनारेख ।

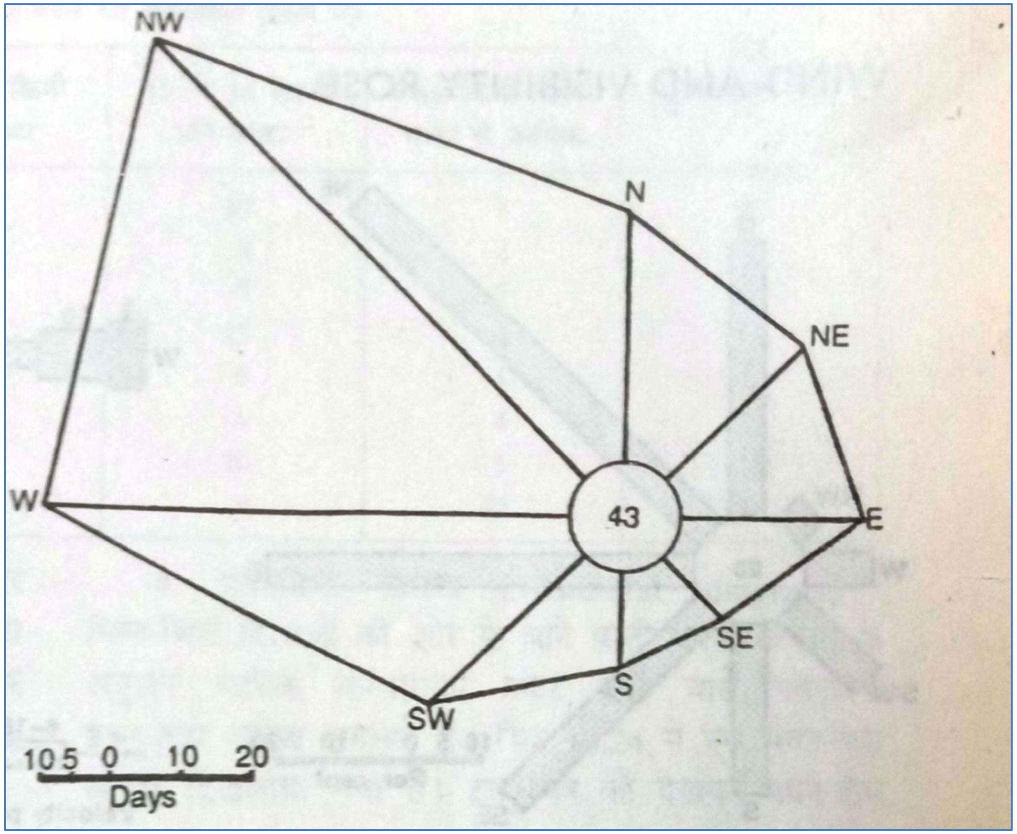
Question

- निम्नलिखित काल्पनिक आंकड़ों की सहायता से का पवनारेख बनाइये।

Direction of Wind (Calm-40)			
Direction	**Days**	**Direction**	**Days**
N	**41**	**S**	**15**
NE	**32**	**SW**	**30**
E	**24**	**w**	**79**
SE	**13**	**NW**	**91**

http://www.imd.gov.in

SIMPLE WIND ROSE OF UDAIPUR

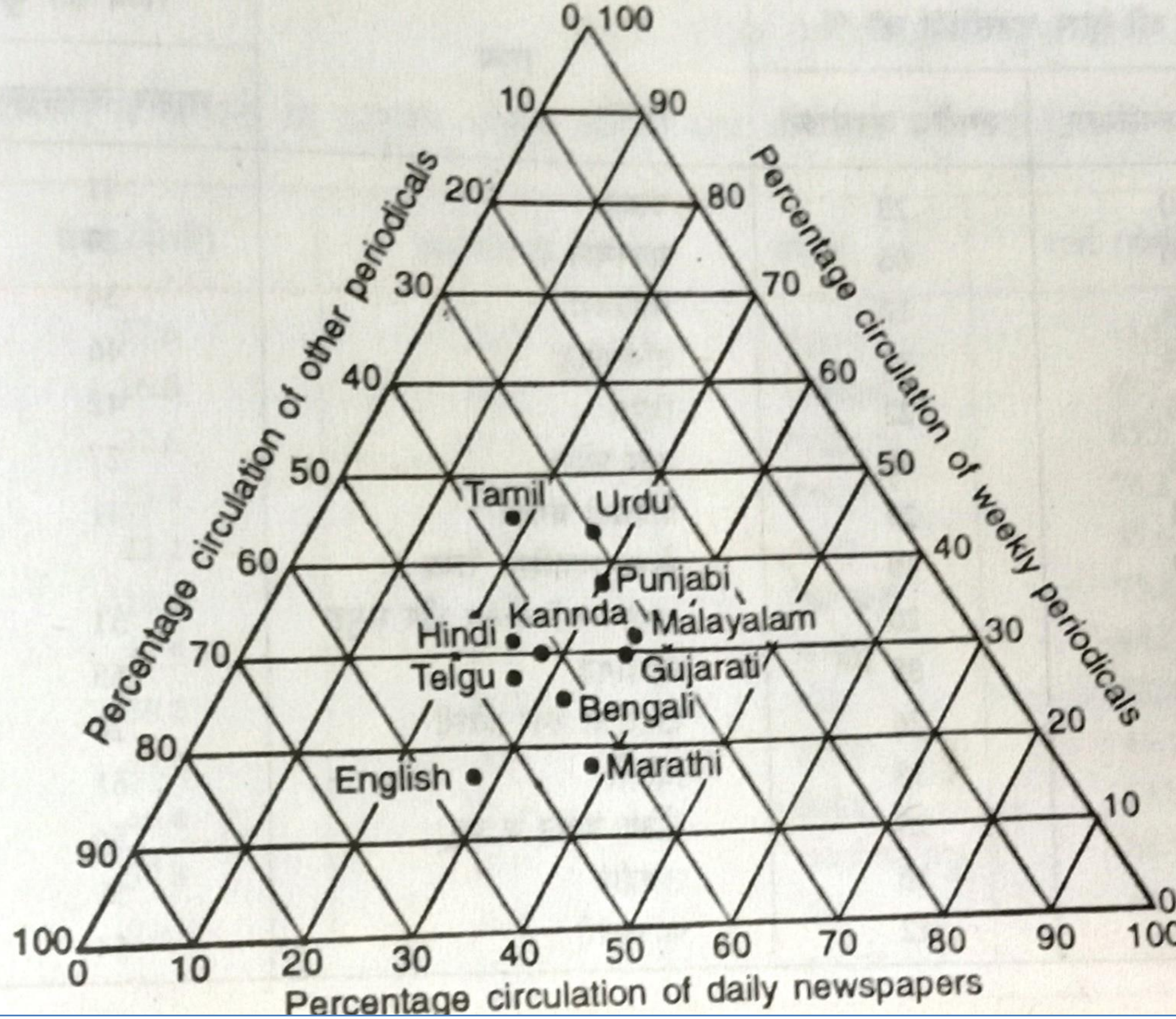


METHOD : STAR DIAGRAM
SOURCE : http://www.imd.gov.in
SCALE : 1 CENTIMETRE = 10 DAYS

त्रिकोणाकार आरेख (Triangular Diagram)

- आकृति–समबाहू त्रिभुज (Equilateral Triangle) जैसी।
- त्रिआधारी आरेख (Ternary Diagram) या त्रिकोणाकार आलेख (Triangular Graph) भी कहा जाता है।
- तीन घटक होने चाहिए।
- मान प्रतिशत में होने चाहिए।
- उपयोग–
- मिट्टी में रेत, सिल्ट एवं मृतिका के अनुपात।
- प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक व्यवसायों में संलग्न जनसंख्या।
- युवा, प्रौढ व वृद्ध जनसंख्या
- वर्गों/धर्मों/भाषाओं के अनुसार जनसंख्या
- रबी, खरीफ एवं जायद फसलों का उत्पादन

LANGUAGE AND PERIODICITY-WISE CIRCULATION OF NEWSPAPERS IN INDIA, 1978



प्रकीर्ण आरेख
Scatter Diagrams

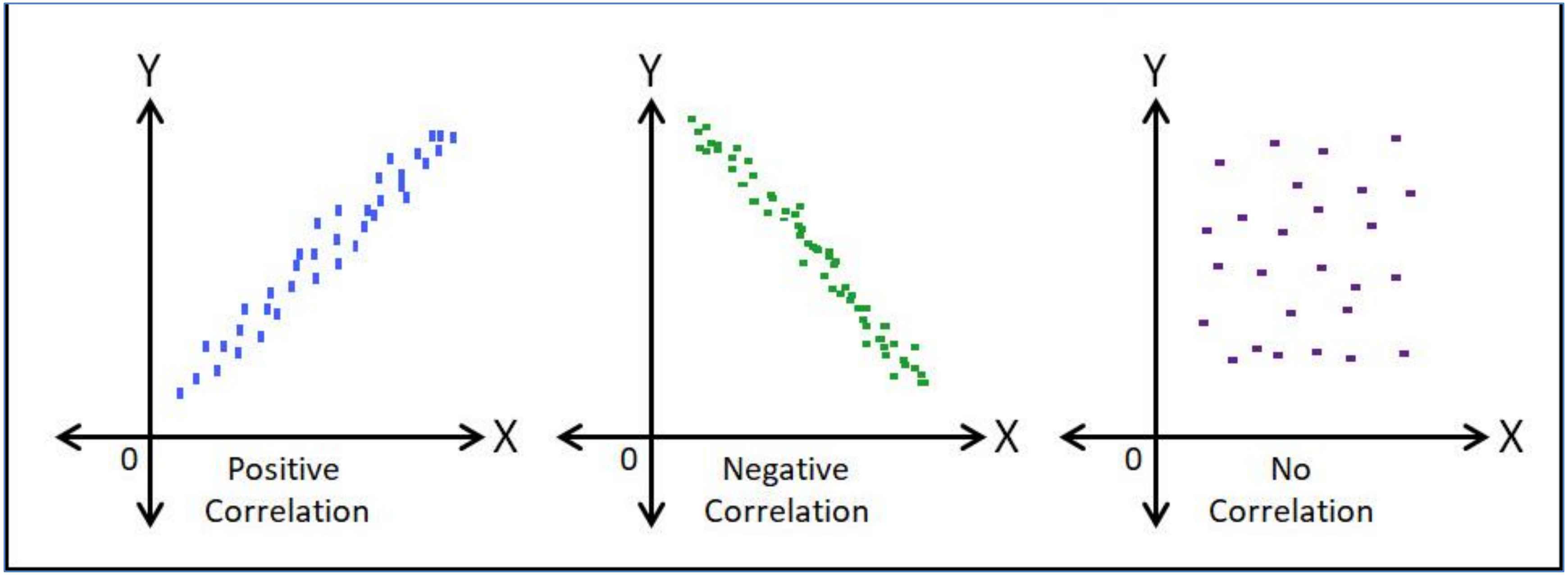
- दो संमक–श्रेणियों (Data series) के चर–मूल्यों (Variable Values) में सह संबंध की प्रकृति को प्रकट करने के लिए प्रकीर्ण आरेख उपयोगी है। अर्थात् दो संमक श्रेणियों के चर–मूल्यों में कोई सह–संबंध है अथवा नहीं और यदि है तो वह सह–संबंध धनात्मक है अथवा ऋणात्मक।
- आरेख में मूल्यों को समान आकार के बिन्दुओं द्वारा प्रदर्शित करते हैं।

प्रकीर्ण आरेख
Scatter Diagrams

- यदि ये बिन्दु द.प. से उ.पू. दिशा की और फेले हुए हैं तो दोनों संमक–श्रेणियों के चर–मूल्यों में धनात्मक सह–संबंध होगा।
- यदि ये बिन्दु द.पू. से उ.प. दिशा की और फेले हुए हैं तो दोनों संमक–श्रेणियों के चर–मूल्यों में ऋणात्मक सह–संबंध होगा।
- यदि लगाए गए बिन्दु आरेख में सर्वत्र बिखरे हुए हैं तो दोनों संमक–श्रेणियों के चर–मूल्यों में काई सह–संबंध नहीं है।
- इससे सह–संबंध होने या नहीं होने का पता लगाया जा सकता है लेकिन सह–संबंध की वास्तविक सीमा का ज्ञान नहीं होता। इसके लिए हम सांख्यिकीय विधियों का प्रयोग करते हैं।

Scatter Diagram

Correlation Examples



Data-

Literacy and Urban Population

Rainfall and Days of Rain, etc.