

1. दो चरों के बीच धनात्मक सह-संबंध का क्या संकेत होता है?

- A. एक चर अपरिवर्तित रहता है
- B. दोनों चर विपरीत दिशाओं में बढ़ते हैं
- C. दोनों चर एक ही दिशा में बढ़ते हैं
- D. चर स्वतंत्र होते हैं

(C)

व्याख्या: धनात्मक सह-संबंध का अर्थ है कि जब एक चर बढ़ता है, तो दूसरा भी बढ़ता है और इसके विपरीत।

2. कार्ल पीयरसन सह-संबंध गुणांक का मान किस सीमा में होता है?

- A. 0 से 100
- B. -1 से +1
- C. -100 से 100
- D. 0 से 1

(B)

व्याख्या: सह-संबंध गुणांक का मान -1 और +1 के बीच होता है।

3. निम्न में से कौन-सी विधि केवल दृश्य रूप से सह-संबंध को दर्शाती है, लेकिन कोई संख्यात्मक मान नहीं देती?

- A. कार्ल पीयरसन सह-संबंध
- B. स्पीयरमैन रैंक सह-संबंध
- C. स्कैटर आरेख
- D. स्टेप डिविशन विधि

(C)

व्याख्या: स्कैटर आरेख दो चरों के बीच संबंध को ग्राफ के माध्यम से प्रदर्शित करता है।

4. यदि सह-संबंध गुणांक शून्य हो, तो इसका क्या अर्थ है?

- A. मजबूत रैखिक संबंध
- B. कोई रैखिक संबंध नहीं
- C. पूर्ण सह-संबंध
- D. अपार रैखिक संबंध

(B)

व्याख्या: सह-संबंध गुणांक का शून्य होना यह दर्शाता है कि चरों के बीच कोई रैखिक संबंध नहीं है।

5. जब चरों को सटीक रूप से मापा नहीं जा सकता, तब कौन-सी विधि सबसे उपयुक्त होती है?

- A. कार्ल पीयरसन सह-संबंध
- B. स्कैटर आरेख
- C. स्टेप डिविशन विधि
- D. स्पीयरमैन रैंक सह-संबंध

(D)

व्याख्या: स्पीयरमैन रैंक सह-संबंध तब प्रयोग किया जाता है जब आंकड़े रैंक या गुणात्मक रूप में हों।

6. ऋणात्मक सह-संबंध क्या दर्शाता है?

- A. दोनों चर बढ़ते हैं
- B. एक चर बढ़ता है जबकि दूसरा घटता है
- C. कोई संबंध नहीं
- D. दोनों चर घटते हैं

(B)

व्याख्या: ऋणात्मक सह-संबंध का अर्थ है कि जब एक चर बढ़ता है, तो दूसरा घटता है।

7. निम्न में से कौन परिवर्तनशीलता की इकाई और मूल बिंदु में परिवर्तन से प्रभावित नहीं होता?

- A. सहप्रसरण
- B. औसत
- C. सह-संबंध गुणांक
- D. मानक विचलन

(C)

व्याख्या: सह-संबंध गुणांक एक शुद्ध संख्या है और मूल तथा पैमाने में परिवर्तन से अप्रभावित रहता है।

8. निम्न में से कौन-सा उदाहरण तीसरे चर के कारण उत्पन्न हुआ झूठा सह-संबंध है?

- A. वर्षा और फसल उपज
- B. आइसक्रीम बिक्री और डूबने से मृत्यु
- C. सेब की कीमत और मांग
- D. शिक्षा वर्ष और कृषि उपज

(B)

व्याख्या: तापमान में वृद्धि के कारण आइसक्रीम बिक्री और डूबने की घटनाएँ दोनों बढ़ती हैं, परन्तु वे एक-दूसरे के कारण नहीं होतीं।

9. जब आंकड़े बड़े हों, तब गणना को सरल बनाने के लिए कौन-सी विधि अपनाई जाती है?

- A. स्कैटर आरेख
- B. स्टेप डिविशन विधि
- C. स्पीयरमैन रैंक सह-संबंध
- D. रैंक परिवर्तन

(B)

व्याख्या: स्टेप डिविशन विधि बड़ी संख्याओं के साथ कार्य करते समय गणना को सरल बनाती है।

10. जब सह-संबंध पूर्ण रूप से धनात्मक ($r = 1$) हो, तो स्कैटर आरेख में क्या दिखाई देता है?

- A. बिंदु बिखरे होते हैं
- B. बिंदु एक नीचे जाती रेखा पर होते हैं
- C. बिंदु एक ऊपर जाती रेखा पर होते हैं
- D. बिंदु वक्र का निर्माण करते हैं

(C)

व्याख्या: पूर्ण धनात्मक सह-संबंध में सभी बिंदु एक सीधी ऊपर जाती रेखा पर होते हैं।