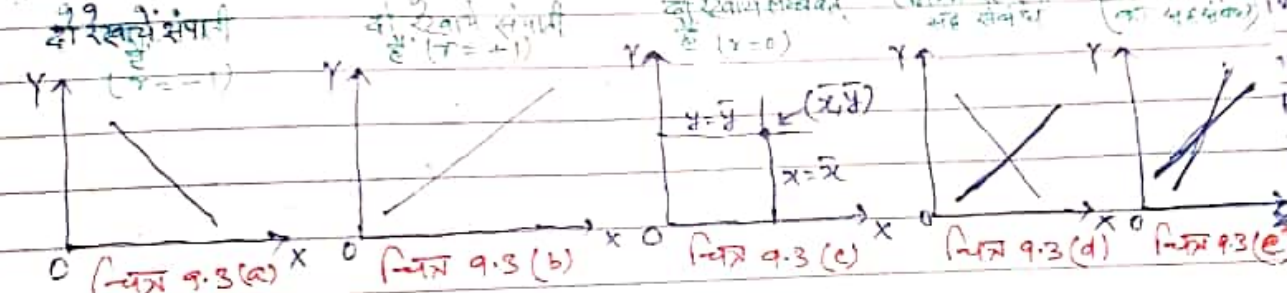


$y = \bar{y}$  .  $x$  - अक्ष के समानांतर रेखा का समीकरण  $y = \bar{y}$  है। इस रेखा को  $y$  - अक्ष के समानांतर रेखा का समीकरण  $y = \bar{y}$  कहते हैं। इस रेखा को  $x$  - अक्ष के समानांतर रेखा का समीकरण  $x = \bar{x}$  कहते हैं।

इसलिए, अगर  $r = 0$  की प्रतीपगमन की रेखाएँ एक दूसरी के समानांतर हैं और अक्षों के साथ  $\bar{y}$  और  $\bar{x}$  के समानांतर हैं, तब  $r = 0$  में  $r$  का मान  $0$  है।  
 हमने उदाहरण देखा है कि अगर  $r = 1$  (सहसंबंधित गत), प्रतीपगमन की दो रेखाएँ एक दूसरी के समानांतर हैं और अगर  $r = -1$ ,  $0$  और  $r$  के बीच रेखाएँ शंकाही हैं। अतः इस निष्कर्ष की वजह अनुरूप गत है कि  $r$  के बीच उच्च स्तर का सह-संबंध के लिए, रेखाओं के बीच का कोण होता है  $90^\circ$ । प्रतीपगमन की दो रेखाएँ एक दूसरे के समानांतर हैं। दूसरी बात, रेखाओं के बीच कोण बढ़ता है, अतः प्रतीपगमन की रेखाएँ गुरु-समानांतर हैं। यही बात सह-संबंध गुणांक का भूतल कहना है। दूसरे शब्दों में, अगर प्रतीपगमन की रेखाएँ बड़ा कोण बनाती हैं, तो  $r$  के बीच निरंतर दर का यह संबंध बनती है। अतः  $r = 0$  के लिए, अतः रेखाएँ अधिकतम कोण होती हैं। अगर  $r$  के बीच कोई सह-संबंध नहीं होता है। इसलिए एक आलेख पर प्रतीपगमन की रेखाएँ खींचने पर, हमें सामान्य-व्यवस्था हो जाती है यह संबंध के स्तर की ही-अच्यवनाचीन-सुरों के बीच। कुछ हदों तक बीच-बीच में निरंतर  $r = 0$  से निरंतर  $r = 1$  तक है।



### 9.4. प्रतीपगमन का गुणांक (Coefficients of Regression)

हमलोग विचार करें  $y$  का  $x$  पर प्रतीपगमन की रेखा,  $V\bar{C}H$ .

$$y = a + bx$$

गुणांक 'b' जो ढाल है  $y$  का  $x$  पर प्रतीपगमन की रेखा का  $y$  पर  $x$  पर प्रतीपगमन का गुणांक कहलाता है यह निर्धारण  $y$  के मान में वृद्धि दर्शाती है स्वतंत्र चर  $x$  के भ्रम में किसी परिवर्तन के लिए। दूसरे शब्दों में, यह  $y$  के परिवर्तन की दर  $x$  के सापेक्ष दर्शाती है। संकेताक्षरों की सुविधा के लिए, ढाल  $b$   $y$  का  $x$  पर प्रतीपगमन का गुणांक लिखी जाती है  $b_{yx}$  से द्वारा। उसी तरह से  $x$  का  $y$  पर प्रतीपगमन समीकरण में,  $V\bar{C}H$ .

$$x = A + By$$

$\sum_{i=1}^n x_i = 10$   
 $\sum_{i=1}^n y_i = 10$   
 $\sum_{i=1}^n x_i y_i = 10$

1.  $b_{yx} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n x_i^2} = \frac{10}{10} = 1$   
 2.  $b_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n y_i^2} = \frac{10}{10} = 1$

$\sum_{i=1}^n x_i = 10$   
 $\sum_{i=1}^n y_i = 10$   
 $\sum_{i=1}^n x_i y_i = 10$

$b_{yx} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n x_i^2} = \frac{10}{10} = 1$   
 $b_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n y_i^2} = \frac{10}{10} = 1$

$\sum_{i=1}^n x_i = 10$   
 $\sum_{i=1}^n y_i = 10$   
 $\sum_{i=1}^n x_i y_i = 10$

$b_{yx} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n x_i^2} = \frac{10}{10} = 1$   
 $b_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n y_i^2} = \frac{10}{10} = 1$

$\sum_{i=1}^n x_i = 10$   
 $\sum_{i=1}^n y_i = 10$   
 $\sum_{i=1}^n x_i y_i = 10$

$b_{yx} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n x_i^2} = \frac{10}{10} = 1$   
 $b_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n y_i^2} = \frac{10}{10} = 1$

$b_{yx} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n x_i^2} = \frac{10}{10} = 1$   
 $b_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n y_i^2} = \frac{10}{10} = 1$

$b_{yx} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n x_i^2} = \frac{10}{10} = 1$   
 $b_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n y_i^2} = \frac{10}{10} = 1$

$b_{yx} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i \cdot y_i)}{\sum_{i=1}^n x_i^2} = \dots \oplus, b_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i \cdot y_i)}{\sum_{i=1}^n y_i^2} = \dots \ominus, r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i \cdot y_i)}{\sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}}$



Handwritten text in Hindi, appearing to be a list or series of notes on lined paper. The text is mostly illegible due to blurring and fading.

यह-संकेतक सुवाक्य का निरुद्ध रूप ही है  
सुवाक्य का और प्रयोगजन्य सुवाक्य, अनामक  
और और प्रयोगजन्य सुवाक्य, अनामक है,

विवाचन सूचकों पर प्रश्न :