

# Pearson r

Date \_\_\_\_\_

Page \_\_\_\_\_

विद्यार्थी के दो समूहों के अलग-अलग विषयों के प्राप्ति नीचे दिए गये हैं। इनके आधार पर सहसंबंध - गुणांक, Product-moment method द्वारा ज्ञात करें।

X	Y	x	y	$x^2$	$y^2$	xy
12	10	-1.8	-0.2	3.24	.04	.36
10	15	-3.8	4.8	14.44	23.04	-18.24
11	20	-2.8	9.8	7.84	96.04	-27.44
13	13	-0.8	2.8	.64	7.84	-2.24
20	12	6.2	1.8	38.44	3.24	11.16
16	08	2.2	-2.2	4.84	4.84	-4.84
13	03	-0.8	-7.2	.64	51.84	5.76
15	06	1.2	-4.2	1.44	17.64	-5.04
20	05	6.2	-5.2	38.44	27.04	-32.24
08	10	-5.8	-0.2	33.64	.04	1.16
138	102			143.6	231.6	-90.04

18.44

-71.60

$$\Sigma X = 138$$

$$\Sigma Y = 102$$

$$\Sigma x^2 = 143.6$$

$$\Sigma y^2 = 231.6$$

$$\Sigma xy = -71.6$$

$$\text{Mean } X = \frac{\sum X}{N}$$

$$= \frac{138}{10}$$

$$= 13.8$$

$$\text{Mean } Y = \frac{\sum Y}{N}$$

$$= \frac{102}{10}$$

$$= 10.2$$

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \times \sum y^2}}$$

$$= \frac{-71.6}{\sqrt{143.6 \times 231.6}}$$

$$= \frac{-71.6}{\sqrt{33257.76}}$$

~~$$= \frac{-71.6}{\sqrt{182.367}}$$~~

$$= \frac{-71.6}{182.367}$$

$$= -0.392$$

$$df = N - 2$$

$$= 10 - 2$$

$$= 8$$

df = 8 पर  $r = -0.392$  का  $t$  मान  $df = 8$  है।

df = 8 पर  $r$  का  $0.05$  level पर

मानक तालिका में  $0.632$  है।

प्रतिष्ठान प्र.सं. 392 है जो कम है अतः 0.5 level पर साबित नहीं है अतः इस निष्कर्ष का अर्थ है कि प्रयोगों के परिणामों के बीच निष्कर्षात्मक अर्थपूर्ण अंतर प्र.सं. पर साबित नहीं है अतः null hypothesis accept किया जाता है

Dr. Om Prakash Keshri  
 Deptt of Psychology  
 Maharaja College, ARA.