

Seat No. : \_\_\_\_\_

# **XB-111 – H**

**T.Y.B.A.**

**March-2013**

**Psychology : Paper – VIII**

**Statistics**

**(For Regular Students)**

**Time : 2 Hours]**

**[Max. Marks : 28**

**(Hindi Version)**

- सूचना :** (1) दशमलव बिन्दु के बाद कम से कम दो स्थान तक गणना कीजिए ।  
(2) प्रोग्राम बिना के सादे गणनयंत्र का उपयोग कर सकते हैं ।

1. कोई दो उत्तर दीजिए :

**08**

- (अ) नीचे दिये प्राप्तांकों से आवृत्ति वितरण तैयार कीजिये, जिसमें वर्ग लम्बाई '5' हो और आवृत्ति वितरण का एक वर्ग 35-39 का हो :

53	59	40	36	33	22	21	36	16	25
47	15	24	56	25	41	13	17	25	19
43	45	16	47	46	34	36	21	28	42
29	23	32	29	37	28	26	56	42	37
34	52	38	31	19	37	19	48	36	31

- (ब) निम्नलिखित आवृत्ति वितरण पर से मध्यक ( $\bar{X}$ ) ज्ञात कीजिये :

वर्ग लंबाई	आवृत्ति
75 – 79	2
70 – 74	2
65 – 69	3
60 – 64	8
55 – 59	9
50 – 54	11
45 – 49	7
40 – 44	5
35 – 39	2
30 – 34	1
N	<b>50</b>

- (क) उपर्युक्त प्रश्न 1 (ब) में दिये आवृत्ति वितरण से आवृत्ति वक्र बनाइये ।

- (ड) उपर्युक्त प्रश्न 1(ब) में दिये आवृत्ति वितरण से मध्यस्थ (median) की गणना कीजिये ।

2. कोई दो के उत्तर दीजिये :

(अ) निम्नलिखित आवृत्ति वितरण से 7वाँ दशमक ( $D_7$ ) और 54वाँ शतमक ( $P_{54}$ ) ज्ञात कीजिये :

वर्ग लंबाई	आवृत्ति
65 – 69	5
60 – 64	7
55 – 59	8
50 – 54	11
45 – 49	15
40 – 44	19
35 – 39	13
30 – 34	9
25 – 29	7
20 – 24	6
N	100

- (ब) 50 विद्यार्थियों की एक कक्षा में निसर्ग का तीसरा क्रमांक है । जबकि 60 विद्यार्थियों की कक्षा में आयुषी का चौथा क्रमांक है । उनके प्रतिशत क्रमांक (PR) ज्ञात कीजिये । दोनों में से अधिक हॉशियार कौन है ? बताइये ।
- (क) उपर्युक्त प्रश्न 2 (अ) में दिये आवृत्ति वितरण पर से 40 प्राप्तांक पाने वाले विद्यार्थी का प्रतिशत क्रमांक (PR) ज्ञात कीजिये ।
- (ड) उपर्युक्त प्रश्न 2 (अ) में दिये आवृत्ति वितरण पर से औसत विचलन (AD) ज्ञात कीजिये ।

3. कोई दो के उत्तर दीजिये :

(अ) निम्नलिखित आवृत्ति वितरण से प्रमाणित विचलन (SD) ज्ञात कीजिये :

वर्ग लम्बाई	आवृत्ति
70 – 74	4
65 – 69	5
60 – 64	6
55 – 59	9
50 – 54	12
45 – 49	8
40 – 44	7
35 – 39	6
30 – 34	3
N	60

- (ब) उपर्युक्त प्रश्न 3 (अ) में दिये आवृत्ति वितरण से चतुर्थक विचलन (QD) ज्ञात कीजिये ।
- (क) निम्नलिखित प्राप्तांकों से स्पेयरमैन की क्रमांक अंतर पद्धति से सहसंबंधांक ज्ञात कीजिये और उसका अर्थघटन कीजिये :

X	29	32	20	40	33	38	25	38	33	45	50	47
Y	40	41	33	50	41	45	38	48	44	50	60	48