

ಪ್ರಥಮ ಪಿ.ಯು.ಸಿ. ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ 2023-24

ವಿಷಯ: ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ (31)

ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆ 15 ನಿಮಿಷ.

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 80

- ಸೂಚನೆ: 1. ಸಾಂಖ್ಯಿಕ ಕೋಷ್ಟಕ ಮತ್ತು ಆಲೇಖ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ ನೀಡಲಾಗುವುದು.
2. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.
3. ಕಾರ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರಿಸಬೇಕು.
4. A - ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಬರೆದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.

ವಿಭಾಗ - A

I. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ:

5 × 1 = 5

1. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಎಣಿಕೆಗಳ ವಿಜ್ಞಾನವೆಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದವರು ಯಾರು?
a) ಬುಧಿಂಗ್‌ಟನ್ b) ಎ. ಎಲ್. ಬೌಲಿ c) ಹೋರಾಸೆ ಸೆಕ್ರೆಸ್ವ್ d) ಕ್ರೋಕ್ಟನ್ ಮತ್ತು ಕೌಡೆನ್
2. ಚಲಕವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ವರ್ಗೀಕರಣವು
a) ಕಾಲಾನುಕ್ರಮದ b) ಭೌಗೋಳಿಕ c) ಗುಣಾತ್ಮಕ d) ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ
3. 4 ಮತ್ತು 9 ರ ಗುಣೋತ್ತರ ಸರಾಸರಿ
a) 2 b) 3 c) 6 d) 36
4. ಒಂದು ಜಾರ್‌ನಲ್ಲಿ 24 ಗೋಲಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹಸಿರು ಇನ್ನೂಳಿದವು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿವೆ. ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಗೋಲಿಗಳ ಸಂಭವತೆ $\frac{2}{3}$ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಗೋಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?
a) 16 b) 8 c) 2 d) 24
5. $V(-X+2)$ ನ ಬೆಲೆ
a) $-V(X)$ b) $V(X)$ c) 0 d) $V(X) + 4$

II. ಅವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬಿರಿ:

5 × 1 = 5

(ಘಟನೆ, 2, ಶತಾಂಕಗಳು, 100, ಆವೃತ್ತಿ, 3)

6. ಒಂದು ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು _____ ಎನ್ನುವರು.
7. ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಸಮನಾದ 100 ಭಾಗ ಮಾಡುವ ಬೆಲೆಗಳೇ _____ .
8. ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಖರತೆಯ ವಕ್ರದಲ್ಲಿ β_2 ನ ಬೆಲೆ _____ ಆಗಿರುವುದು.
9. ಒಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪರಣಾಮಗಳ ಗಣವನ್ನು _____ ಎನ್ನುವರು.
10. $E(2)$ ನ ಬೆಲೆ _____ ಆಗಿರುವುದು.

III. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ:

5 × 1 = 5

A

B

- | | |
|--|---------------------------|
| 11. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶ | (a) ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ ವಕ್ರಗಳು |
| 12. ಮಧ್ಯಾಂಕ ಪಡೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಆಲೇಖ | (b) 0 |
| 13. ಸರಾಸರಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ದರ | (c) ವಿಷಮತೆ |
| 14. ಸಮ್ಮಿತೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದೇ | (d) ಗುಣೋತ್ತರ ಸರಾಸರಿ |
| 15. ಶೂನ್ಯ ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ | (e) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ದತ್ತಾಂಶ |
| | (f) ಪರಿಶೀಲಕ |

IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

5 × 1 = 5

16. ಚಿತ್ರದ ಒಂದು ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
17. ವಿಸ್ತಾರ ಎಂದರೇನು?
18. ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ Q_2 ಬೆಲೆ 20 ಆದಾಗ, D_5 ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?
19. ಅಂತರ್ದೇಶನದ ಒಂದು ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
20. ಒಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕ ಚಲಕವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

ವಿಭಾಗ - B

V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

5 × 2 = 10

21. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಎರಡು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
22. ಸಾಂಖ್ಯಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಎರಡು ಹಂತಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
23. $n_1 = 6$, $n_2 = 4$, $\bar{X}_1 = 35$ ಮತ್ತು $\bar{X}_2 = 85$, ಆದಾಗ, ಕ್ರೋಢೀಕೃತ ಅಂಕಗಣಿತ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
24. $Q_1 = 10$, $Q_2 = 30$ ಮತ್ತು $Q_3 = 60$ ಆದಾಗ, ಬೌಲಿಯ ವಿಷಮತೆ ಗುಣಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
25. $Cov(X,Y) = 12$, $SD(X) = 4$ ಮತ್ತು $SD(Y) = 5$ ಆದಾಗ, 'r' ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
26. ಸಹಸಂಬಂಧದ ಗುಣಕ ಮತ್ತು ಗುಣಧರ್ಮಗಳ ಸಹಚರ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು?
27. $P(A \cup B) = 0.7$, $P(A) = 0.6$ ಮತ್ತು $P(B) = 0.5$ ಆದಾಗ, $P(A \cap B)$ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
28. If $E(X) = 10$ ಮತ್ತು $E(Y) = 5$ ಆದಾಗ, $E(X+Y)$ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಿಭಾಗ - C

VI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

4 × 5 = 20

29. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
30. ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಎಂದರೇನು? ಇದರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸ ಬೇಕಾದ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
31. ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ 30 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವಯಸ್ಸು (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ) ಈ ರೀತಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ 0-10, 10-20, . . . ರೀತಿಯ ವರ್ಗಾಂತರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

23 46 08 13 29 36 28 01 28 09 33 11 20 28 33
11 20 28 10 49 30 43 39 30 21 40 33 36 29 21

32. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿ ತೋರಿಸುವ ಖಾಲಿ ಸಾರಣಿ ರಚಿಸಿ:

i) ತರಗತಿ: I PUC, II PUC.

ii) ವಿಭಾಗ: ಕಲಾ, ವಾಣಿಜ್ಯ, ವಿಜ್ಞಾನ

iii) ಜಾತಿ: SC/ST, ಇತರೆ.

33. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ದಿನಚರಿ ತೋರಿಸುವ ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಪೈ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ	ಶಾಲೆ	ಆಟ	ಮನೆಗೆಲಸ	ಲೂಟ	ನಿದ್ರೆ	ಇತರೆ
ಸಮಯ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ)	6	2	3	2	8	3

34. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಹರಾತ್ಮಕ ಸರಾಸರಿ (H.M.) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

X	10	20	30	40	50
f	9	13	15	8	5

35. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ವರ್ಗ ಸಾರಣಿ ರಚಿಸಿ, ಯುಲೇನ ಸಹಚರ್ಯ ಗುಣಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

N = 900, (AB) = 400, (A) = 600, (B) = 500

36. ಈ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ 2012 ಕ್ಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಅಂತರ್ದೇಶನ ಮಾಡಿ.

ವರ್ಷ	2010	2011	2012	2013	2014
ಉತ್ಪಾದನೆ (ಟನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)	3	5	-	15	23

VII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

2 × 5 = 10

37. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳ ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಆವೃತ್ತಾಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಆಲೇಖದ ಮೂಲಕ ಬಹುಲಕದ ಬೆಲೆ ಗುರುತಿಸಿ.

ಅಂಕಗಳು	0 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	4	14	20	16	6

38. ಈ ದತ್ತಾಂಶವು ಜಾಹೀರಾತಿನ ಖರ್ಚು ಹಾಗೂ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.

	ಜಾಹೀರಾತಿನ ಖರ್ಚು (ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ಮಾರಾಟ (ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ಸಹ ಸಂಬಂಧದ ಗುಣಕ = 0.75
ಸರಾಸರಿ	20	120	
ನಿಯತ ವಿಚಲನೆ	5	2	

ಜಾಹೀರಾತಿನ ಖರ್ಚು ರೂ.30 ಲಕ್ಷ ಆದಾಗ ಮಾರಾಟವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ.

39. ಒಂದನೆಯ ಚೀಲದಲ್ಲಿ 5 ಕೆಂಪು ಮತ್ತು 3 ಹಸಿರು ಗೋಲಿಗಳಿವೆ. ಎರಡನೆಯ ಚೀಲದಲ್ಲಿ 3 ಕೆಂಪು ಮತ್ತು 6 ಹಸಿರು ಗೋಲಿಗಳಿವೆ. ಒಂದನೆಯ ಚೀಲದಿಂದ ಒಂದು ಗೋಲಿಯನ್ನು ಎರಡನೆಯ ಚೀಲಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ, ನಂತರ ಎರಡನೆಯ ಚೀಲದಿಂದ ಒಂದು ಗೋಲಿಯನ್ನು ತೆಗೆದಾಗ ಅದು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುವ ಸಂಭವತೆ ಎಷ್ಟು?
40. ನ್ಯೂನತೆಯಿಲ್ಲದ ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಉರುಳಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣಿತ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಿಭಾಗ - D

VIII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

2 × 10 = 20

41. X ಮತ್ತು Y ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ಕ್ರಿಕೆಟಿಗರು ಏಳು ಸರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಓಟಗಳು ಇಂತಿವೆ. ಓಟ ಗಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾರು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರ?

ಬ್ಯಾಟ್ಸ್‌ಮನ್ X	80	50	30	70	60	40	20
ಬ್ಯಾಟ್ಸ್‌ಮನ್ Y	30	35	40	50	25	45	55

42. ನೂರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಲೆಕ್ಕಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಂಕಗಳ ದತ್ತಾಂಶ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಸಹ ಸಂಬಂಧದ ಗುಣಕ 'r' ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ಫಲಿತಾಂಶದ ಬಗ್ಗೆ ವಿಮರ್ಶಿಸಿ.

ಲೆಕ್ಕಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಂಕಗಳು	ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಂಕಗಳು				
	0 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100
0 - 20	10	12	--	--	--
20 - 40	--	8	7	--	--
40 - 60	--	--	18	12	--
60 - 80	--	--	--	18	7
80 - 100	--	--	--	--	8

43. a) ಪತಿ ಮತ್ತು ಅವನ ಪತ್ನಿ ಇಬ್ಬರೂ ಸಂದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಹಾಜರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಪತಿ ಆಯ್ಕೆ ಆಗುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ $2/3$ ಮತ್ತು ಅವನ ಪತ್ನಿ ಆಯ್ಕೆ ಆಗುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ $1/2$ ಆದಾಗ, i) ಅವರಿಬ್ಬರೂ ii) ಅವರಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಒಬ್ಬರು ಆಯ್ಕೆ ಆಗುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- b) ಕೆಳಗಿನ ಸಂಭವ ವಿತರಣೆಗೆ k ಮತ್ತು ಸರಾಸರಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

x	10	20	30	40
p(x)	k	4/10	3/10	1/10

I PUC MODEL QUESTION PAPER 2023-24

STATISTICS (31)

Time: 3Hrs. 15Mins.

Max. Marks: 80

- Note: 1. Statistical table and graph sheets will be supplied on request.
2. Scientific calculators may be used.
3. All working steps should be clearly shown.
4. Only the first written answers will be considered for Section-A.

Section – A

I. Choose the correct answer from the choices given:

5 × 1 = 5

1. Who defined Statistics as “The science of counting”?
a) Boddington b) A.L.Bowley c) Horace Secrist d) Croxton & Cowden
2. Classification on the basis of variable is
a) Chronological b) Geographical c) Qualitative d) Quantitative
3. Geometric Mean of 4 and 9 is
a) 2 b) 3 c) 6 d) 36
4. A jar contains 24 marbles, in which some are green and others are blue. If the probability of a green marble is $\frac{2}{3}$, then what is the number of green marbles in the jar?
a) 16 b) 8 c) 2 d) 24
5. $V(-X+2)$ is equal to
a) $-V(X)$ b) $V(X)$ c) 0 d) $V(X)+4$

II. Fill in the blanks by choosing appropriate answer from those given in the brackets:

(Event, 2, Percentiles, 100, Frequency, 3)

5 × 1 = 5

6. The number of observations belongs to a class is _____
7. The values which divides the data into 100 equal parts are _____
8. For a mesokourtic curve the value of β_2 is _____
9. A set of outcomes of a random experiment is an ____ .
10. The value of $E(2)$ is _____

III. Match the following:

5 × 1 = 5

A

11. The data collected for the first time
12. Graph used to used to find median
13. Average growth rate
14. Lack of symmetry
15. The probability of null event

B

- (a) Ogives
- (b) 0
- (c) Skewness
- (d) Geometric Mean
- (e) Primary data
- (f) Investigator

IV. Answer the following questions:**5 × 1 = 5**

16. Mention a need of diagrams.
17. What is range?
18. For a data, if the value of Q_2 is 20, then what is the value of D_5 ?
19. Mention an assumption of Interpolation.
20. Define a random variable.

Section - B**V. Answer any FIVE of the following questions:****5 × 2 = 10**

21. State two characteristics of Statistics.
22. Mention two stages of statistical enquiry.
23. If $n_1 = 6$, $n_2 = 4$, $\bar{X}_1 = 35$ and $\bar{X}_2 = 85$, then find combined arithmetic mean.
24. If $Q_1 = 10$, $Q_2 = 30$ and $Q_3 = 60$, then find Bowley's coefficient of skewness.
25. If $\text{Cov}(X, Y) = 12$, $\text{SD}(X) = 4$ and $\text{SD}(Y) = 5$, then find 'r'.
26. What is the difference between coefficient of correlation and association of attributes?
27. If $P(A \cup B) = 0.7$, $P(A) = 0.6$ and $P(B) = 0.5$, then find $P(A \cap B)$.
28. If $E(X) = 10$ and $E(Y) = 5$, then find $E(X+Y)$.

Section - C**VI. Answer any FOUR of the following questions:****4 × 5 = 20**

29. Write the functions of Statistics.
30. What is a questionnaire? Mention four points to be considered while preparing it.
31. Age of 30 persons (in years) of a locality is as follows. Prepare a frequency distribution by using class intervals as 0-10, 10-20, . . .

23 46 08 13 29 36 28 01 28 09 33 11 20 28 33
11 20 28 10 49 30 43 39 30 21 40 33 36 29 21

32. Draft a blank table to show the information of students:

- i) Class: I PUC, II PUC.
- ii) Faculty: Arts, Commerce, Science.
- iii) Caste: SC/ST, Others

33. Daily activity of a student is as follows. Draw Pie chart to this data.

Activity	School	Playing	Home Work	Meals	Sleeping	Others
Time (in hours)	6	2	3	2	8	3

34. Find the Harmonic mean for the following data.

X	10	20	30	40	50
f	9	13	15	8	5

35. Prepare a nine square table from the following information and calculate Yule's coefficient of association.

$N = 900$, $(AB) = 400$, $(A) = 600$, $(B) = 500$.

36. Interpolate the production for 2012 from the following data.

Year	2010	2011	2012	2013	2014
Production (in tons)	3	5	-	15	23

VIII. Answer any TWO of the following questions:

2 × 5 = 10

37. Following is data regarding the marks obtained by students in an examination. Construct histogram and hence identify the value of mode through the graph.

Marks	0 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100
No. of students	4	14	20	16	6

38. Following is the data regarding expenditure on advertisement and sales of a marketing company.

	Expenditure on Advertisement (in lakhs Rs.)	Sales (in lakhs Rs.)	$r = 0.75$
Mean	20	120	
S.D.	5	2	

Estimate the sales, if the advertisement expenditure is 30 lakhs.

39. First bag has 5 red and 3 green marbles. Second bag has 3 red and 6 green marbles. A marble is transferred from the first bag to the second bag and then a marble is drawn from the second bag, what is the probability that it is red?
40. Find the mathematical expectation of numbers obtained when a fair die rolled.

Section - D

VII. Answer any TWO of the following questions:

2 × 10 = 20

41. Runs scored by two cricketers X and Y in seven test series are as follows. Who is more consistent in scoring runs?

Batsman X	80	50	30	70	60	40	20
Batsman Y	30	35	40	50	25	45	55

42. Marks obtained by 100 students in Accountancy and Statistics are as follows. Find the correlation coefficient 'r'. Interpret the result.

Marks in Accountancy	Marks in Statistics				
	0 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100
0 - 20	10	12	--	--	--
20 - 40	--	8	7	--	--
40 - 60	--	--	18	12	--
60 - 80	--	--	--	18	7
80 - 100	--	--	--	--	8

43. a) Husband and his wife attend an interview. The probability selecting husband is $\frac{2}{3}$ and that of wife is $\frac{1}{2}$. Find the probability of selecting:
- both
 - at least one.
- b) Find k and mean of the following probability distribution.

X	10	20	30	40
P(x)	k	$\frac{4}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{10}$

Section	Question Type		Number of questions	Marks	Question numbers
A	I	MCQ/Choose the correct answer	05/05	05/05	01 to 05
	II	Fill in the blanks	05/05	05/05	06 to 10
	III	Match the following	05/05	05/05	11 to 15
	IV	VSA: Very Short Answer	05/05	05/05	16 to 20
B	V	SA : Short Answer	05/08	10/16	21 to 28
C	VI	LA : Long Answer	04/08	20/40	29 to 36
	VII	LA : Long Answer	02/04	10/20	37 to 40
D	VIII	ET : Essay Type	02/03	20/30	41 to 43
Total			33/43	80/126	

Unit/Chapter		No. of hours	Marks	Remember				Understand				Application				HOTS				Total			
				OA	SA	LA	ET	OA	SA	LA	ET	OA	SA	LA	ET	OA	SA	LA	ET	OA	SA	LA	ET
Pre-requisites		08	-	(1)	(2)	(5)	(10)	(1)	(2)	(5)	(10)	(1)	(2)	(5)	(10)	(1)	(2)	(5)	(10)	(1)	(2)	(5)	(10)
I	Introduction to Statistics	07	08	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	0
II	Organization of data	07	08	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	0
III	Classification and tabulation	10	12	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	2	0
IV	Diagrammatic & Graphical Representation	10	12	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	0	2	0
V	Analysis of Univariate data	25	26	4	1	-	1	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7	2	1	1
VI	Analysis of Bivariate data	15	17	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	1	1	1
VII	Association of Attributes	05	07	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	0
VIII	Interpolation & Extrapolation	05	06	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0
IX	Theory of Probability	14	15	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	0.5	1	-	1	-	3	1	1	0.5
X	Random Variable	14	15	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	0.5	1	-	-	-	3	1	1	0.5
Total		120	126	13	4	2	2	4	2	6	0	1	2	1	1	2	0	3	0	20	8	12	3
Total Marks				13	8	10	20	4	4	30	0	1	4	5	10	2	0	15	10	20	16	60	30
Grand Total Marks				51				38				20				17				126			
Percentage				40				30				16				14				100			