

ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ- 2022

ದ್ವಿತೀಯ ಪಿ.ಯು.ಸಿ

[ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು: 55]

ವಿಷಯ: ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ(31)

ಸಮಯ: 3ಗಂಟೆ 15ನಿಮಿಷ

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 100

ಸೂಚನೆ: 1. ಸಾಂಖ್ಯಿಕ ಕೋಷ್ಟಕ ಮತ್ತು ಆಲೇಖ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ ನೀಡಲಾಗುವುದು.

2. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.
3. ಕಾರ್ಯದವಿಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರಿಸಬೇಕು.

ವಿಭಾಗ- A

- I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: 10 × 1 = 10
1. ಫಲಭರಿತತೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
  2. ಜೀವಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
  3. ಮಾನ ಪರಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸದ ಒಂದು ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
  4. ಗ್ರಾಹಕರ ಬೆಲೆ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
  5. ಹಿಸ್ಟೋರಿಗ್ರಾಮ್ ಎಂದರೇನು?
  6. ಕಾಲ ಸರಣಿಯ ಯಾವ ಏರಿಳಿತವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಲು (ಅಳತೆ ಮಾಡಲು) ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ?
  7. ಬರ್ನೋಲಿ ವಿತರಣೆಯ ನಿಯತಾಂಕವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
  8. ಪ್ರಸಾಮಾನ್ಯ ವಕ್ರದೊಳಗಿನ ಒಟ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಎಷ್ಟು?
  9. ಒಂದು ಕೈವರ್ಗ ಚಲಕಕ್ಕೆ  $P(0 < \chi^2 < 13.33) = 0.5$  ಆದಾಗ, ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
  10. ಅಂದಾಜಿಸುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು?
  11. ಶೂನ್ಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
  12. ಭರವಸೆಯ ಮಿತಿಗಳು ಎಂದರೇನು?
  13. ನಿಯಂತ್ರಣ ನಕ್ಷೆ ಎಂದರೇನು?
  14. ಒಂದು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮವಿಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
  15. ಆಟದಲ್ಲಿ 'ತಂತ್ರ'ವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

ವಿಭಾಗ - B

- II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: 10 × 2 = 20
16. ಜನಜೀವನ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
  17. ಒಂದು ಜೀವ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ  $l_1 = 95,400$  ಮತ್ತು  $l_2 = 93,492$  ಆದರೆ,  $d_1$  ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
  18. ಸೂಚ್ಯಂಕದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
  19.  $\Sigma p_1q = 450$  ಮತ್ತು  $\Sigma p_0q = 400$  ಆದಾಗ, ಕೆಲ್ಲಿಯ ಬೆಲೆ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
  20. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಗ್ರಾಹಕ ಬೆಲೆ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಗುಂಪು	A	B	C	D
ಗುಂಪು ಸೂಚಕ	100	120	130	110

ಭಾರ	2	3	1	4
-----	---	---	---	---

21. ಕಾಲ ಸರಣಿಯ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
22. ವ್ಯಾಪಾರ ಚಕ್ರದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ ಸಹಿತ ನಿರೂಪಿಸಿ.
23. ಅಂತರ್ದೇಶನ ಮತ್ತು ಬಹಿರ್ದೇಶನದಲ್ಲಿ ದ್ವಿಪದ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಧಾನದ ಕರಾರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
24. ಒಂದು ಪೋಸಾನ್ ವಿತರಣೆಯ ಸರಾಸರಿ 5 ಆದರೆ,  $P(X = 0)$  ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
25. ಒಂದು  $t$  - ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ  $n = 4$  ಆದಾಗ, ಇದರ ನಿಯತ ವಿಚಲನೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
26.  $P = 0.1$  ಮತ್ತು  $n = 100$  ಆದಾಗ,  $S.E(p)$  ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
27. ಮೊದಲನೆಯ ತರಹದ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ತರಹದ ದೋಷಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
28.  $\bar{X} = 40$ ,  $\bar{R} = 2.5$  ಮತ್ತು  $A_2 = 0.577$  ಆದಾಗ,  $\bar{X}$ - ನಕ್ಷೆಯ ಕೆಳನಿಯಂತ್ರಣ ಮಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
29. ಒಂದು ಸಾಗಾಣಿಕಾ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅವನತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತು ಅವನತಿ ಹೊಂದದ ಪರಿಹಾರಗಳೆಂದರೇನು?
30. ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಎರಡು ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

### ವಿಭಾಗ -C

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎಂಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

8 × 5 = 40

31. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ CBR ಮತ್ತು GFR ಲೆಕ್ಕಿಸಿ.

ವಯೋ ವರ್ಗ [ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ]	ಪುರುಷ ಜನಸಂಖ್ಯೆ	ಮಹಿಳಾ ಜನಸಂಖ್ಯೆ	ಸಜೀವ ಜನನಗಳು
0 - 14	46000	43000	-
15 - 24	34000	32000	6846
25 - 39	39000	38000	3893
40 - 49	30000	28000	674
50 - 79	27000	26000	-
80 & above	15000	12000	-

32. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಒಟ್ಟು ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿ ದರ [GRR] ಲೆಕ್ಕಿಸಿ.

ವಯೋವರ್ಗ [ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ]	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49
ಮಹಿಳಾ ಜನಸಂಖ್ಯೆ	14,000	15,000	14,000	13,000	12,000	11,000	10,000
ಹೆಣ್ಣು ಜನನಗಳು	630	870	980	650	600	220	30

33. ಸೂಚ್ಯಂಕದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿನ ಹಂತಗಳಾವುವು? ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

34. ಈ ದತ್ತಾಂಶವು 2010 ಮತ್ತು 2015 ರಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಸರಳ ಗುಣೋತ್ತರ ಸರಾಸರಿ ಬೆಲೆ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಸ್ತು	A	B	C	D	E	F
-------	---	---	---	---	---	---

ಬೆಲೆ (ರೂ.)	2010	50	60	20	50	80	125
	2015	55	75	30	75	70	130

35. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ತ್ರೈವಾರ್ಷಿಕ ಚಲನ ಸರಾಸರಿಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ.

ವರ್ಷ	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
ಮಾರಾಟ (‘000)	86	63	45	58	43	57	98	120	100	150

36. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠತಮ ವರ್ಗಗಳ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸರಳರೇಖಾ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ನಿಯೋಜಿಸಿ.

ವರ್ಷ	2002	2004	2006	2008	2010	2012
ಲಾಭ (ಕೋಟಿ ರೂ.)	10	20	32	36	52	60

37. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ 2000 ಮತ್ತು 2010ರ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಅಂತರ್ವೇಶನ ಮತ್ತು ಬಹಿರ್ವೇಶನ ಮಾಡಿ.

ವರ್ಷ	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
ಉತ್ಪಾದನೆ (ಟನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)	5	12	19	26	-	40	-

38. ಒಂದು ನಗರದ 40%ಜನ ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ. 6 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಒಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕ ನಿದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ i) ಮೂವರು ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳು ii) ಕನಿಷ್ಠ ಒಬ್ಬ ಸಸ್ಯಹಾರಿ ಆಗಿರುವ ಸಂಭವತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

39. ಒಂದು ಕೊಳದಲ್ಲಿ 10 ಮೀನುಗಳಿವೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 4ನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ (ಗುರುತಿಸಿದ ಮೀನುಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವೀಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿವೆ). 4 ಮೀನುಗಳನ್ನು ಕೊಳದಿಂದ ಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗುರುತಿಸಿದವುಗಳಾಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಗುರುತಿಸಿದವುಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನೂ ಸಹ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

40. ಯೋಗ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವವರ ಸರಾಸರಿ ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ 120mg/dlಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಯೋಗ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವ 36 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವರ ಸರಾಸರಿ ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ 118.5mg/dl ಮತ್ತು ವಿಚಲನೆ 9mg<sup>2</sup>/dl ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಶೇಖಡಾ 1ರ ಲಕ್ಷಾರ್ಹತೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನವೇನು?

41. ಈ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಸರಾಸರಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.  $\alpha = 0.05$  ಉಪಯೋಗಿಸಿ.

ನಿದರ್ಶಕ	I	II
ಗಾತ್ರ	12	7
ಸರಾಸರಿ	57.2	52.3
ನಿ.ವಿ.	3.41	3.62

42. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ಎಂಬ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿವೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಶೇಖಡಾ 1ರ ಲಕ್ಷಾರ್ಹತೆಯಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಶಿಕ್ಷಣ	ಉದ್ಯೋಗ
--------	--------

	ಉದ್ಯೋಗಿಗಳು	ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳು
ವಿದ್ಯಾವಂತರು	20	25
ಅವಿದ್ಯಾವಂತರು	15	40

43. ನೆಲಕ್ಕೆ ಹಾಸುವ ಮ್ಯಾಟ್ ತಯಾರಿಸುವ ಒಂದು ಕಂಪನಿಯಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿ ಚದುರ ಮೀಟರ ಮ್ಯಾಟ್‌ನಲ್ಲಿಯ ಸರಾಸರಿ ನ್ಯೂನತೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 4. ನ್ಯೂನತೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿ.

44. ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮವಿಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಆಲೇಖ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

$$\text{ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಿ: } Z = 10x + 15y$$

$$\text{ನಿಬಂಧನೆಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು : } x + y \leq 10$$

$$3x + 2y \geq 15$$

$$\text{ಮತ್ತು } x, y \geq 0$$

ಅಥವಾ

(ದೃಷ್ಟಿ ವಿಕಲಚೇತನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ)

ರೇಖಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮವಿಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ಆಲೇಖ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

45. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಟವನ್ನು ಪ್ರಭುತ್ವ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ಬಿಡಿಸಿ.

		ಆಟಗಾರ B			
		B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>
ಆಟಗಾರ A	A <sub>1</sub>	1	2	0	3
	A <sub>2</sub>	4	6	3	5
	A <sub>3</sub>	3	-1	-2	0

#### ವಿಭಾಗ- D

IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

**2 × 10 = 20**

46. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ A ಮತ್ತು B ಪಟ್ಟಣಗಳ ನಿಯತೀಕೃತ ಮರಣ ದರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಮರ್ಶಿಸಿ.

ವಯೋವರ್ಗ [ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ]	ಪಟ್ಟಣ - A		ಪಟ್ಟಣ - B		ಆದರ್ಶ ಜನಸಂಖ್ಯೆ
	ಜನಸಂಖ್ಯೆ	ಮರಣಗಳು	ಜನಸಂಖ್ಯೆ	ಮರಣಗಳು	
0 - 20	4,000	36	3,000	30	2,000
20 - 40	12,000	48	20,000	100	3,000
40 - 60	6,000	60	4,000	48	6,000
60 ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು	8,000	152	3,000	60	4,000

47. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಲ್ಯಾಸ್ಪಿಯರನ, ಪಾಲ್ಟೆಯನ ಮತ್ತು ಡಾರ್ಬಿಶ್-ಬೌಲಿಯ ಬೆಲೆ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಸ್ತು	2004		2008	
	ಬೆಲೆ (ರೂ.)	ಪರಿಮಾಣ	ಬೆಲೆ (ರೂ.)	ಪರಿಮಾಣ
A	10	5	15	4

B	15	8	20	7
C	6	3	10	5
D	3	4	4	5

48. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಫಿಶರನ ಸೂಚ್ಯಂಕವು ಸಮಯ ಮತ್ತು ಅಂಶ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಚ್ಛೇದಗಳನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವುದೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ವಸ್ತು	ಬೆಲೆ (ರೂ.)		ಪರಿಮಾಣ	
	ಆಧಾರ ವರ್ಷ	ಪ್ರಚಲಿತ ವರ್ಷ	ಆಧಾರ ವರ್ಷ	ಪ್ರಚಲಿತ ವರ್ಷ
A	4	6	4	6
B	6	10	4	8
C	8	11	5	3

49. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಾಲ ಸರಣಿ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠತಮ ವರ್ಗಗಳ ವಿಧಾನದಿಂದ  $Y=a+bx+cx^2$  ರೀತಿಯ ದ್ವಿಘಾತೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿ, 2010 ಕ್ಕೆ ಲಾಭವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ.

ವರ್ಷ	2005	2006	2007	2008	2009
ಲಾಭ (ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	10	8	12	18	26

50. ಒಂದು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ತಪ್ಪುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಈ ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಪೊಸಾನ್ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿ. ಈ ನಿಯೋಜನೆ ಉತ್ತಮವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಶೇಖಡಾ 5ರ ಲಕ್ಷಾರ್ಹತೆಯಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಪ್ರತಿ ಪುಟಗಳ ತಪ್ಪುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	0	1	2	3	4	5 ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು
ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	31	34	21	12	2	0

### ವಿಭಾಗ- E

- V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: **2 × 5 = 10**
51. ಒಂದು ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು ಪ್ರಸಾಮಾನ್ಯ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಸರಾಸರಿ 80 ಮತ್ತು ನಿ.ವಿ. 5 ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಆ ತರಗತಿಯಿಂದ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಆಯ್ದು ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ i) 70 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ii) 75 ಮತ್ತು 90 ರ ನಡುವಿನ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿರುವ ಸಂಭವತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
52. 2011ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಗರದಿಂದ ಆಯ್ದು 120 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಒಂದು ನಿದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ 96 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಪ್ರಕಟಣೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. 2013ರಲ್ಲಿ ಈ ನಗರದಿಂದ ಆಯ್ದು 100 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮತ್ತೊಂದು ನಿದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ 90 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಪ್ರಕಟಣೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ನೋಡುವವರ ಅನುಪಾತಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ? ಶೇಖಡಾ 1ರ ಲಕ್ಷಾರ್ಹ ಮಟ್ಟ ಉಪಯೋಗಿಸಿ.
53. ಐದು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಧ್ಯಾನ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಮತ್ತು ನಂತರದ ರಕ್ತದೊತ್ತಡಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶ ಇಂತಿದೆ.

ವ್ಯಕ್ತಿ	A	B	C	D	E
ಧ್ಯಾನದ ಮೊದಲ B.P.	90	90	100	88	99
ಧ್ಯಾನದ ನಂತರದ B.P.	88	90	95	90	96

ಶೇ. 5 ರ ಲಕ್ಷಾರ್ಹತೆಯಲ್ಲಿ ಧ್ಯಾನವು ರಕ್ತದೊತ್ತಡವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದೆಯೇ?

54. ಒಂದು ಯಂತ್ರದ ಬೆಲೆ ರೂ.8,000 ಮತ್ತು ಇದರ ನಿರ್ವಹಣಾ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಮರುಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಗಳು ಇಂತಿವೆ.

ವರ್ಷ	1	2	3	4	5
ನಿರ್ವಹಣಾ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.)	500	600	800	1,100	1,500
ಮರುಮಾರಾಟ ಬೆಲೆ (ರೂ.)	4,500	3,500	2,500	1,500	500

ಯಂತ್ರದ ಬದಲಾವಣೆಯ ಸಮುಚಿತ ಅವಧಿ ಯಾವುದು? ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ವೆಚ್ಚ ಎಷ್ಟು?

55. ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ವಾರ್ಷಿಕ ಬೇಡಿಕೆ 10000 ಮಾನಗಳು, ಮರುದಾಸ್ತಾನು ವೆಚ್ಚ ರೂ.200, ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವಿನ ವಾರ್ಷಿಕ ನಿರ್ವಹಣಾ ವೆಚ್ಚವು ರೂ.9. ತಕ್ಷಣದ ಮರುದಾಸ್ತಾನು ಇದ್ದು, ಕೊರತೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದಾಗ ಮಿತವ್ಯಯ ಬೇಡಿಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಸರಾಸರಿ ದಾಸ್ತಾನು ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

\*\*\*\*\*