

ಸಮಯ : 3-15 ಗಂಟೆಗಳು

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ (31)

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100

ಒಟ್ಟು ಪುಟಗಳು : 04

STATISTICS

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು : 44

ಸೂಚನೆಗಳು : Note :

ಸಾಂಖ್ಯಿಕಕೋಷ್ಟಕ ಮತ್ತು ಆಲೇಖಕಾಗದಗಳನ್ನು ವಿನಂತಿಯ ಮೇರೆಗೆ ಪೂರೈಸಲಾಗುವುದು.

Graph sheets and statistical tables will be supplied on request.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕಗಣಕೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

Scientific calculators may be used.

ಕಾರ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರಿಸಬೇಕು.

All working steps with suitable formula should be clearly shown.

ವಿಭಾಗ-ಎ/Section-A

I ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

10x1=10

Answer any TEN of the following questions :

- 1) ಜೀವಕೋಷ್ಟಕ ಎಂದರೇನು ? What is a life table ?
- 2) 'ಸೂಚ್ಯಂಕ' ವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. Define an 'Index Number'.
- 3) ಡಾರ್ಬಿಶ್-ಬೌಲಿಯವರ ಪರಿಮಾಣ ಸೂಚ್ಯಂಕದ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
Write the formula for computing Dorbish-Bowley's quantity index number.
- 4) 'ಹಿಸ್ಟೋರಿಗ್ರಾಮ್' ಎಂದರೇನು ? What is a historigram ?
- 5) ಬರ್ನೌಲಿ ಚರವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಯಾವುವು ?
What are the values that a Bernoulli variate can take ?
- 6) ನಿಯತ ವಿಚಲನೆ ಹಾಗೂ ವಿಚಲನೆ ಸಮವಾಗಿರುವ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
Name the distribution for which SD and variance are equal.
- 7) ಭರವಸೆಯ ಗುಣಾಂಕ ಎಂದರೇನು ? What is confidence coefficient ?
- 8) ಸಂದಿಗ್ಧಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. Define critical region.
- 9) 2×2 ಅಸಂಗತೋಷ್ಠಕದಲ್ಲಿ ಗುಣಧರ್ಮಗಳ ಸ್ವತಂತ್ರತೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾಂಕ ಬರೆಯಿರಿ.
Write the degrees of freedom while testing independence of attributes in a 2×2 contingency table.
- 10) ಆಕಸ್ಮಿಕಕಾರಣದ ವಿರಳತೆ ಎಂದರೇನು ? What is chance cause of variation ?
- 11) ಸರಳರೇಖಾತ್ಮಕತಮ ವಿಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ 'ಪರಿಹಾರ' ವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. Define 'Solution' in an LPP.
- 12) 2 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸೊನ್ನೆ ಮೊತ್ತದ ಆಟ ಎಂದರೇನು ? What is a two-person zero sum game ?

ವಿಭಾಗ-ಬಿ/Section-B

II ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

10x2=20

Answer any TEN of the following questions.

- 13) ಒಂದು ನಗರದಲ್ಲಿ 5000 ಸಜೀವ ಜನನಗಳು ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಆಗಿದೆ. ನವಜಾತಶಿಶುಗಳ ಮರಣ ಸಂಖ್ಯೆ 100. ನವಜಾತಶಿಶು ಮರಣದರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
There was a record of 5000 live births in a city in a year. The number of Neonatal deaths was 100. Calculate the NMR.
- 14) ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಇತಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. Write any two limitations of index numbers.
- 15) $P_{01}^L = 105$ ಮತ್ತು $P_{01}^P = 125$ ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ P_{01}^{DB} ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. If $P_{01}^L = 105$ and $P_{01}^P = 125$ then find P_{01}^{DB} .
- 16) ಕಾಲ ಸರಣಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. Mention all the components of a time series.
- 17) ಅಂತರ್ವೇಶನ ಮತ್ತು ಬಹಿರ್ವೇಶನಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. Define interpolation and Extrapolation.
- 18) ಕೈ ವರ್ಗಚರದ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯಾಂಕ 9 ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ವಿತರಣೆಯ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
For a Chi-square variate with 9 d.f., obtain mean and mode of the distribution.
- 19) t- ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ β_1 ಮತ್ತು β_2 ಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. Write the values of β_1 and β_2 in a t-distribution.
- 20) $n_1 = 80$, $n_2 = 40$, $P_1 = 0.8$ ಮತ್ತು $P_2 = 0.4$ ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, $SE(P_1 - P_2)$ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
Compute $SE(P_1 - P_2)$, given $n_1 = 80$, $n_2 = 40$, $P_1 = 0.8$ and $P_2 = 0.4$.
- 21) ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. Define Null and Alternative hypothesis.
- 22) $\bar{X} = 40$, $\sigma = 6$ ಮತ್ತು $A = 1.342$ ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ \bar{X} -ನ ಕೆಳಗಿನ ಹಾಗೂ ಮೇಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. Compute the lower and upper control limits for \bar{X} - chart when $\bar{X} = 40$, $\sigma = 6$ and $A = 1.342$.

(P.T.O.)

