



Score

Score

Answer any five questions from 1 to 6. Each carries two scores. (5x2=10)

1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 2 സ്കോർ വീതം. (5x2=10)

1. a) National Statistics Day is celebrated on _____ (1)

- i) June 19 ii) June 29
- iii) July 29 iv) June 1

b) The Indian Statistical Institute is situated in _____ (1)

- a) Pune b) Bangaluru
- c) Kolkata d) Chennai

2. Draw Histogram to the following frequency distribution.

1. a) ദേശീയ സാമ്പ്യകാദിനം ആചരിക്കുന്നത് _____ നാണ്. (1)

- i) ജൂൺ 19 ii) ജൂൺ 29
- iii) ജൂലൈ 29 iv) ജൂൺ 1

b) ഇന്ത്യൻ സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് _____ ലാണ്. (1)

- a) പുനെ b) ബാംഗാലൂർ
- c) കൊൽക്കത്ത d) ചെന്നൈ

2. ചുവടെതന്നിരിക്കുന്ന ആവൃത്തി പട്ടികയ്ക്ക് ഹിസ്റ്റോഗ്രാം വരയ്ക്കുക.

Marks (മാർക്ക്)	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
No. of students (കുട്ടികളുടെ എണ്ണം)	6	10	12	14	10	8

3. a) The intersecting point of two ogives is called _____ (1)

b) $\sum(x - \bar{x}) =$ _____ (1)

4. Write a short note on relative measure of dispersion.

5. The mean and standard deviation of 10 observations are 500 and 5 respectively. Find coefficient of variation.

6. a) The mean of squared deviation from mean is called _____ (1)

b) The Standard Deviation of 5 values 5, 5, 5, 5 and 5 is _____ (1)

3. a) രണ്ട് ഒളിവിറ്റ് വക്രങ്ങൾ തമ്മിൽ ചുട്ടുന്ന ബിന്ദുവിനെ _____ എന്നു വിളിക്കുന്നു. (1)

b) $\sum(x - \bar{x}) =$ _____ (1)

4. ആപേക്ഷിക അകിർണ്ണ അളവുകൾക്കുറിച്ച് ലഘു കൃതിപ്പെടുത്തുക.

5. പത്ത് വിലകളുടെ മിൻ, സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഡിവിഷ്യൻ എന്നിവ യഥാക്രമം 500 ത്താ 5ഉം ആയാൽ കോവേഷ്യൻ്റ് ഓഫ് വേരിയേഷൻ കാണുക.

6. a) മാധ്യമ നിന്നുള്ള വ്യതിയാനങ്ങളുടെ വർഗങ്ങളുടെ മാധ്യമത്തെ _____ എന്നു പറയുന്നു. (1)

b) 5, 5, 5, 5, 5 എന്നീ 5 വിലകളുടെ Standard Deviation _____ ആണ്. (1)



Score

Score

Answer any six questions from 7 to 13.
Each carries three scores. (6x3=18)

7 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 3 സ്കോർ വീതം. (6x3=18)

7. Draw a Pie diagram to the following data on expenditure of a family.

7. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഒരു കുടുംബത്തിന്റെ ചെലവിനുള്ള ഭാഗങ്ങൾക്ക് ഒരു പൈഡചരം വരയ്ക്കുക.

Item	Food	Education	Rent	Others
Amount	12000	10000	5000	9000

ഇനം	ആഹാരം	വിദ്യാഭ്യാസം	വാടക	മറ്റ് ചെലവ്
രൂപ	12000	10000	5000	9000

8. A single six sided die is rolled. What is the probability of getting 2 or 5 ?

8. ആറ് മുഖങ്ങളുള്ള ഒരു കട്ട എറിഞ്ഞാൽ 2 അല്ലെങ്കിൽ 5 കിട്ടുവാനുള്ള സാധ്യത എത്ര ?

9. Fill up the following table :

9. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പട്ടിക പൂരിപ്പിക്കുക :

Data ദത്തം	Mean മാധ്യം	Median മദ്ധ്യകം	Mode മേറിതം	Type of Skewness സ്കീവ്നസ് രരം
1	10	12	13	_____
2	8	8	8	_____
3	14	10	8	_____

10. For a distribution $\mu_1 = 0$, $\mu_2 = 14.75$, $\mu_3 = 39.75$ and $\mu_4 = 142.31$. Find coefficient of skewness and comment on it.

10. ഒരു വിതരണത്തിന്റെ $\mu_1 = 0$, $\mu_2 = 14.75$, $\mu_3 = 39.75$, $\mu_4 = 142.31$ ആയാൽ, കോയഫിഷ്യന്റ് ഓഫ് സ്കീവ്നസ് കണ്ടുപിടിച്ച് കുറിപ്പെഴുതുക.

- 11. a) Probability of getting a head in tossing a coin is _____ (1)
- b) Write down the sample space of tossing two coins simultaneously. (2)

- 11. a) ഒരു നാണയം എറിഞ്ഞാൽ തല കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത _____ (1)
- b) ഒരേ സമയം രണ്ട് നാണയങ്ങൾ എറിയുവാൻ ഉണ്ടാവുന്ന സാമ്പിൾ സ്പെയിസ് എഴുതുക. (2)

- 12. a) For open end classes which of the following measure is most suitable ?
a) Mean b) Median
c) Mode d) GM (1)
- b) The average weight of 25 boys was 55 kgs. Later it was found that the weight of one boy was misread as 60 kgs instead of 50 kgs. Calculate the correct average. (2)

- 12. a) തുറന്ന തീർപ്പുകളുള്ള ആവൃത്തി പട്ടികയിൽ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ അളവ് താഴെ തന്നിരിക്കുന്നതിൽ ഏതാണ് ?
a) മാധ്യം b) മദ്ധ്യകം
c) മേറിതം d) GM (1)
- b) 25 ആൺകുട്ടികളുടെ ശരാശരി ഭാരം 55kg ആണ്. ഓൺകുട്ടിയുടെ ഭാരം 50 kgs എന്നത് 60kgs എന്ന് തെറ്റിച്ചു വായിച്ചതായി പിന്നീട് കണ്ടെത്തി ശരിയായ ശരാശരി ഭാരം കാണുക. (2)



Score

Score

13. Fill the blanks in the following table :

13. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള പട്ടിക പൂരിപ്പിക്കുക :

No.	P(A)	P(B)	P(A and B)	P(A or B)
i)	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{15}$	_____
ii)	0.35	_____	0.25	0.60
iii)	0.50	0.35	_____	0.70

Answer any five questions from 14 to 19.

Each carries four scores. (5×4=20)

14 മുതൽ 19 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 4 ബന്ധൻ വീതം.

(5×4=20)

14. a) The representative part of population is called _____ (1)

14. a) ഒരു പ്രൊപ്യറേഷന്റെ പ്രാതിനിധ്യം വഹിക്കുന്ന അംശത്തെ _____ എന്നു വിളിക്കുന്നു. (1)

b) Distinguish between primary data and secondary data. (3)

b) പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ ദത്തങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ വിവരിക്കുക. (3)

15. a) Classification based on time is called _____ (1)

15. a) കാലഗതി അനുസരിച്ചുള്ള വർഗീകരണത്തെ _____ എന്നു പറയുന്നു. (1)

b) Prepare a suitable blank table to represent number of students studying in a school in three Sections High School, Higher Secondary and Vocational Higher Secondary according to Boys and Girls. (3)

b) ഒരു സ്കൂളിലെ, ഹൈസ്കൂൾ, ഹയർ സെക്കന്ററി, ഹൈമേക്കേഷണൽ ഹയർ സെക്കന്ററി എന്നീ മൂന്ന് വിഭാഗങ്ങളിലെ ആൺകുട്ടികൾ, പെൺകുട്ടികൾ എന്നീ വ്യയം എണ്ണം രേഖപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഒരു ഷീറ്റ് പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക. (3)

16. a) The Arithmetic Mean and Geometric Mean to 2 values are 10 and 8 respectively. Find Harmonic Mean. (2)

16. a) രണ്ട് വിലകളുടെ അരിത്ഥമിതിയും ജ്യോമെട്രിക് മീൻ എന്നിവ യഥാക്രമം 10 ഉം 8 ഉം ആയാൽ ഹാർമോണിക് മീൻ കാണുക. (2)

b) A student comes to school at 30 km/hr and returns home at 25 km/hr in his bicycle. Find the average speed of his journey. (2)

b) ഒരു വിദ്യാർത്ഥി സ്കൂളിലേക്ക് 30 കി. മീ./മണിക്കൂറിലും തിരികെ വീട്ടിലേക്ക് 25 കി. മീ./മണിക്കൂറിലും തന്റെ ബൈക്കിന്റെ മറ്റൊരു പെണ്ണുന്ന് കൂട്ടിയുടെ യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗത കാണുക. (2)

17. Find covariance between height and weight of 7 students.

Height (ഉയരം) cms.	161	157	140	142	163	151	158
Weight (ഭാരം) kgs.	60	58	43	47	62	54	61

17. 7 കുട്ടികളുടെ ഉയരവും ഭാരവും തമ്മിലുള്ള കോവറിയൻസ് കാണുക.

18. The number of motor cycle accident cases reported in a hospital is distributed as follows. Find mean deviation from median. Given median = 41.

Age (വയസ്സ്)	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70
No. of accidents (അപകടങ്ങളുടെ എണ്ണം)	10	14	15	18	14	11

18. ഒരു ആശുപത്രിയിൽ അപകടമുണ്ടായിട്ടുള്ള ഇടയ്ക്കു ചക്രവാഹന അപകടങ്ങളുടെ വിതരണം താഴെ പറയും പ്രകാരമാണ്. മീഡിയൻ 41 ആണെന്ന് അറിയിച്ചു. മീഡിയനിൽ നിന്നുള്ള തിരസ്ഥിതി വേദൻ കാണുക.

19. For a group of 20 items $\sum x = 1452$, $\sum x^2 = 144280$ and mode = 63.7. Obtain Karl Pearson's coefficient of skewness.

19. 20 വിലയകളുടെ $\sum x = 1452$, $\sum x^2 = 144280$ മോഡം = 63.7. കാർപെർ വേഴ്ണറിന്റെ സ്കൂസ്സ് കോഫിഷ്യൻ്റ് കാണുക.

Answer any two questions from 20 to 22. Each carries 6 scores. (2x6=12)

- 20 മുതൽ 22 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിൽ ഉത്തരമെഴുതുക. 6 സ്കോർ വീതം. (2x6=12)

20. Draw a box plot to the following data
8, 7, 2, 10, 6, 4.

20. താഴെ അറിയിക്കുന്ന അനുബന്ധ് box plot വരയ്ക്കുക.
11, 5, 9, 13, 3

21. a) The value in a series which divides the series into halves is called (1)
b) For the values 8, 6, 4 and 3 prove that $AM > GM > HM$. (5)

21. a) ഒരു ശ്രേണിയെ രണ്ടായി വിഭജിക്കുന്ന വിലയെ _____ എന്ന് പറയുന്നു. (1)
b) 8, 6, 4, 3 എന്നീ വിലകളുപയോഗിച്ച് $AM > GM > HM$ എന്ന് തെളിയിക്കുക. (5)

22. a) The difference between highest and lowest value in a data is called (1)
b) Find coefficient of variation to the following data. (5)
3.2, 5.2, 4.8, 6.3, 4.2

22. a) ഒരു വാറിയൻ്റെ വലിയ വിലയും ചെറിയ വിലയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസത്തെ _____ എന്ന് പറയുന്നു. (1)
b) താഴെ അറിയിക്കുന്ന അനുബന്ധ് കോഫിഷ്യൻ്റ് വേരിയേഷൻ കാണുക. (5)
3.2, 5.2, 4.8, 6.1, 4.2