શાળા વિકાસ સંકુલ

બીજી વાર્ષિક પરીક્ષા

વિષય:- આંકડાશાસ્ત્ર   ધોરણ- 11 સામાન્ય પ્રવાહ   તારીખ :- 18/02/2022

કુલ ગુણ : 50   સમય : 2:45 થી 4:45

વિભાગ – A

❖ નીચેના પ્રશ્નો માટે આપેલ વિકલ્પોમાથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ આપો.(દરેકનો 1 ગુણ) [08]

1. ગણિતીય આંકડાશાસ્ત્રના સ્થાપક કોણ હતા?
   - A. કાર્લ પિયર્સન   C. મહાલનોબિસ
   - B. લાપ્લાસ   D. ગોસેટ
2. વર્ગીકૃત માહિતીઓની પેટા માહિતીની સરખામણી માટે કઈ આકૃતિ ઉપયોગી છે?
   - A. ચિત્રાકૃતિ   C. સાદી વિભાજિત સ્તંભાકૃતિ
   - B. વૃતાંશ આકુતિ   D. વિભાજિત
3. નીર્ચના માથી કઈ કિમત આપણને મધ્યસ્થ આપશે?
   - A. D_7 C. P_{45}
   - B. Q_1 D. P_{50}
4. જો 10 અવલોકનોનો મધ્યક 15 હોય તો અવલોકનોનો સરવાળો કેટલો થશે?
   - A. 25   C. 5
   - B. 150   D. 1.5
5. 4 અને 9 નો ગોણોતર મધ્યક કેટલો થશે?
   - A. 4   C. 6.5
   - B. 6   D. 36
6. નીચેના પૈકી કયું માપ એકમથી મુક્ત છે?
   - A. સરેરાશ વિચલન   C. ચલનાંક
   - B. ચતુર્થક વિચલન   D. વિસ્તાર
7. જો માહિતીમાં બહુલક અવ્યાખ્યાયિત હોય તો સાંમાન્ય સંજોગોમાં તેની વિષમતાનો વિસ્તાર કેટલો હોય?
   - A. 0 થી 1 સુધી   C. -3 થી +3 સુધી
   - B. -1 થી +1 સુધી   D. -1 થી 0 સુધી
8. n! એટલે શું?
   - A. 1 થી n સુધીની પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો   C. 1 થી n-r સુધીની પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો ગુણાકાર
   - B. 1 થી n સુધીની પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો ગુણાકાર   D. 0 થી n સુધીની સંખ્યાઓનો ગુણાકાર

વિભાગ – B

❖ નીચેના પ્રશ્નોના એક વાક્યમા જવાબ લખો.(દરેક ના 1 ગુણ) [07]

1. ભારતીય આંકડાશાસ્ત્રીય સંસ્થાના સ્થાપક કોણ હતા?
2. આકૃતિઓના પ્રકાર જણાવો?
3. કયા કોષ્ટક ને શ્રેષ્ઠ કોષ્ટક કહે છે?
4. બહુલકની વ્યાખ્યા આપો.
5. વિસ્તારની વ્યાખ્યા આપો.
6. પ્રસરનું શ્રેષ્ઠ માપ કયુ છે.
7. વિષમતા આટલે શુ?

Master Classes Chirag Prajapati 98241 49446

વિભાગ – C

❖ નીચેના પ્રશ્નોનાં માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (દરેક ના 2 ગુણ) [08]

1. પ્રાથમિક માહિતી અને ગૌણ માહિતી વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.
2. બે સંખ્યાઓનો મધ્યક 5 છે. જો એક સંખ્યા 6 હોય તો બીજી સંખ્યા શોધો.
   'નીચે આપેલા અવલોકનો પરથી સરેરાશ વિચલન શોધો. (3,8,1,7,6)
3. આકૃતિની મર્યાદા જણાવો.
4. ,એકમાપી આકૃતિઓ એટલે શું? તેના નામ આપો.

વિભાગ – D

❖ નીચેના પ્રશ્નોનાં માગ્યા મુજબ જવાબ આપો.(દરેકના 3 ગુણ) [09]

1. નીચે આપેલી આવૃતિ વિતરણ પરથી મૂળ આવૃતિ મેળવો.

મધ્યકિંમત	250	350	450	550	650	750	કુલ
આવૃતિ	20	80	80	40	60	20	300

2. 125 વ્યક્તિઓની ઉંમર (વર્ષમાં) નું આવૃતિ વિતરણ નીચે મુજબ છે. તેના પરથી પ્રમાણિત વિચલન અને પ્રમાણિત વિચલનાંક શોધો.

વ્યક્તિની ઉંમર (વર્ષમાં)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
વ્યક્તિની સંખ્યા	15	15	23	22	25	10	5	10

3. એક આવૃતિ વિતરણ માટે કાર્લ પિયર્સનની વિષમતા 8 અને વિષમતાંક $^1/_3$ છે. જો તેના મધ્યક 64 હોય તો તેનો મધ્યસ્થ અને ચલનાંક શોધો.

અથવા

પ્રસારમાનના ઇચ્છનીય લક્ષણો જણાવો.

વિભાગ :- E

❖ નીચેના પ્રશ્નોનાં માગ્યા મુજબ જવાબ આપો.(દરેકના 4 ગુણ) [08]

1. એક શાળામાં 850 વિદ્યાર્થીઓ હતા જેમાં ધોરણ 10,11 અને 12 માં વિદ્યાર્થીઓનું પ્રમાણ 8:5:4 હતું . ધોરણ 10 મા શાળામાં કુલ વિદ્યાર્થીઓના 30% છોકરાઓ હતા. ધોરણ 11 માં છોકરાઓ અને છોકરીઓની સંખ્યા સમાન હતી. જ્યારે ધોરણ 12 માં છોકરાઓની સંખ્યા છોકરીઓની સંખ્યા ત્રણ ગણી હતી. આ માહિતીને કોસ્ટકમા દર્શાવો.
2. નીચેની માહિતી પરથી મિશ્ર પ્રમાણિત વિચલન શોધો .

વિગત	માહિતી સમૂહ- A	માહિતી સમૂહ – B
અવલોકનની સંખ્યા	50	60
મધ્યક	113	120
પ્રમાણિત વિચલન	6	7

વિભાગ –F

❖ નીચેના પ્રશ્નોનાં માગ્યા મુજબ જવાબ આપો.(દરેકના 5 ગુણ) [10]

1. એક રાજ્યના જુદા જુદા ભાગના ખેડૂતોએ મેળવેલા એકર દીઠ પાક વિશેની માહિતી નીચે આપેલ છે. મધ્યક અને મધ્યસ્થ શોધો

એકરદીઠ પાક (ક્વિંટલ)	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60
ખેડૂતોની સંખ્યા	12	23	45	29	7

2. નીચેની માહિતી પરથી કાર્લ પિયર્સનની પધ્ધતિથી વિયાષમતાંક શોધો.

રૂ નો વપરાશ હજારમાં	0-2	2-6	6-12	12-20	20-22
મિલોની સંખ્યા	3	10	7	12	3

અથવા

નીચેની માહિતી પરથી કાર્લ બાઉલેની પધ્ધતિથી વિયાષમતાંક શોધો.

નફો (લાખ રૂ)	10 થી ઓછી	10-20	20-30	30-40	40 અને વધુ
કંપનીઓની સંખ્યા	15	30	50	40	15

Master Classes Chirag Prajapati 98241 49446