

(બ) ત્રણ સપ્લાયરોએ તેમના ખરાબ સાધનોની માહિતી નીચે મુજબ આપેલ છે :

7

Supplier	સાધનોની ક્વોલિટી (ગુણવત્તા)		
	Good	Minor Defect	Major Defect
A	90	3	7
B	170	18	7
C	135	6	9

સપ્લાયરો અને તેમના સાધનોની ગુણવત્તા વચ્ચેની સ્વતંત્રતા માટેનું પરીક્ષણ $\alpha = 0.05$ સાર્થકતાની કક્ષાએ કરો. તમારા પરિણામ પરથી તમે આ કંપનીના ખરીદ વિભાગને શું કહી શકો ?

4. ગેસોલીનના 12 અઠવાડિયાના વેચાણની માહિતી નીચે મુજબ છે :

14

અઠવાડિયા	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
વેચાણ (^{'000s of Gallons})	17	21	19	23	18	16	20	18	22	20	15	22

- (1) આ સામયિક શ્રેણી માટે ચાર-અઠવાડીક અને પાંચ-અઠવાડીક ચલીત સરેરાશ આગણકો મેળવો.
- (2) $\alpha = 0.1$ લઈને ઘાતાંકીય સ્મુથિંગની રીતથી આગણકો મેળવો.
- (3) સુરેખ ચલન (Trend) ની રીતથી આગણકો મેળવો.
- (4) MSE નો ઉપયોગ કરી કઈ રીતથી શ્રેષ્ઠ આગણકો મળે છે તે તપાસો.
- (5) આ શ્રેષ્ઠ રીતનો ઉપયોગ કરી 13મા અઠવાડિયા માટે ગેસોલીનના વેચાણનું આગણન (પૂર્વાનુમાન) કરો.

અથવા

(અ) વ્યાપાર પૂર્વાનુમાન એટલે શું ? પૂર્વાનુમાનની પ્રક્રિયા સવિસ્તાર સમજાવો.

7

(બ) Holt ની ઘાતાંકીય સ્મુથિંગની રીત વર્ણવો.

7

5. ગમે તે સાતના એક અથવા બે વાક્યોમાં જવાબ લખો :

14

- (1) કાર્યાત્મક (Operational) માળખું એટલે શું ?
- (2) આંકડાશાસ્ત્રીય નિયમનનો નિયમ લખો.
- (3) મોટી સંખ્યાના ઈનર્શીયાનો સિદ્ધાંત લખો.
- (4) Data Mining એટલે શું ?
- (5) સ્પિયરમેનના ગુણાત્મક સહસંબંધાંકની વ્યાખ્યા આપો. તેનો ઉપયોગ તમે ક્યારે કરશો તે દર્શાવો.