

(b) નીચેની માહિતી પરથી મધ્યક અને પ્રમાણિત વિચલન શોધો. 8

X: 1 2 4 6 8 9

અથવા

Q. 2(a) તમે અભ્યાસ કર્યો હોય તેવા પ્રસારમાપના માપો જણાવો. કયું માપ શ્રેષ્ઠ છે? શા માટે? 7

(b) 100 પ્રાપ્તાંકોનો મધ્યક અને પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે 40 અને 10 છે. 8
પાછળથી ખબર પડી કે બે પ્રાપ્તાંકો 30 અને 70 ભૂલથી 3 અને 27 તરીકે લેવાયા હતા. તો સાચો મધ્યક અને પ્રમાણિત વિચલન શોધો.

Q. 3(a) સંભાવનાની ગાણિતિક, આંકડાશાસ્ત્રીય અને પૂર્વ ધારણાયુક્ત વ્યાખ્યાઓ જણાવો અને પ્રચલિત સંકેતોમાં સાબિત કરો કે 7

(i) $P(A) + P(A') = 1$ અને

(ii) $0 \leq P(A) \leq 1$

(b) જો $P(A_1) = 2P(A_2) = P(A_1/P(A_2)) = 0.4$ હોય તો નીચેની સંભાવનાઓ શોધો 8

(i) માત્ર ઘટના A_1 બને

(ii) બંને ઘટના A_1 અને A_2 બને

(iii) ઓછામાં ઓછી એક ઘટના બને

(iv) એક પણ ઘટના ન બને

અથવા

Q. 3(a) પ્રચલિત સંકેતોમાં સંભાવનાનું બે સંયુક્ત ઘટનાઓ માટે સરવાળાનું પ્રમેય દર્શાવો અને સાબિતી આપો. 7

(b) એક પેટીમાં 3 સફેદ અને 5 લાલ દડાઓ છે. બીજી પેટીમાં 6 સફેદ અને 4 લાલ દડાઓ છે. અને ત્રીજી પેટીમાં 7 સફેદ અને 2 લાલ દડાઓ છે. બે દડાઓ કોઈ એક પેટીમાંથી રીતે પસંદ કરવામાં આવે તો એક સફેદ અને એક લાલ દડો મળે તેની સંભાવના શોધો. 8

(2)