

Subject : આંકડાશાસ્ત્ર
Standard : ધોરણ 12
Chapter : 1,2
Name : _____

ACCOUNT

Exam Time : 2
Date : 03/07/2020
Marks : 30
Roll No. : _____

SECTION - A

- યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર આપો. (પ્રત્યેકનો 1 ગુણ) (Marks - 4)
- જો $u = \frac{x-A}{C_x}$ અને $v = \frac{y-B}{C_y}$, $C_x > 0, C_y > 0$ હોય, તો નીચેના પેકી કયું વિધાન સાચું છે?
A. $r(x,y) = r(u,v)$ B. $r(x,y) < r(u,v)$ C. $r(x,y) > r(u,v)$ D. $r(x,y) \square r(u,v)$
 - 'વર્તુળની ત્રિજ્યા તેના ક્ષેત્રફળ' વચ્ચે કેવા પ્રકારનો સહસંબંધ છે ?
A. સંપૂર્ણ ધન સહસંબંધ B. આંશિક ધન સહસંબંધ C. આંશિક ઋણ સહસંબંધ D. સંપૂર્ણ ઋણ સહસંબંધ
 - જીવનનિર્વાહ ખર્ચના સૂચક આંકની રચના કઈ રીતથી થાય છે ?
A. કૌટુંબિક અંદાજપત્રની રીતથી
B. માર્શલની રીતથી
C. પાશેની રીતથી
D. કુલ ખર્ચની રીતથી
 - પાશેના સૂત્રમાં કુલ ખર્ચ મેળવવા કયા વર્ષની વપરાશનો જથ્થો ધ્યાનમાં લેવાય છે?
A. પસંદગીના વર્ષની વપરાશનો જથ્થો
B. સરેરાશ વર્ષની વપરાશનો જથ્થો
C. ચાલુ વર્ષની વપરાશનો જથ્થો
D. આધારવર્ષની વપરાશનો જથ્થો

SECTION - B

- નીચેના પ્રશ્નોનાં એક વાક્યમાં ઉત્તર આપો. (પ્રત્યેકનો 1 ગુણ) (Marks - 4)
- 'બે ચલરાશિઓ વચ્ચે સહસંબંધ છે' એમ ક્યારે કહેવાય?
 - X અને Y વચ્ચે સહસંબંધાક 0.4 છે. હવે Xના પ્રત્યેક અવલોકનમાં 5 ઉમેરવામાં આવે, અને જૂના પ્રત્યેક અવલોકનમાંથી ' 10 બાદ કરવામાં આવે, તો આ ફેરફાર બાદ સહસંબંધાક શું થશે?
 - સૂચક આંકની રચનામાં સરેરાશની પસંદગી સમજાવો.
 - ભાર આપવાની કુલ ખર્ચની રીતમાં દરેક પરિસ્થિતિમાં સૂચક આંકનું સૂત્ર લખો. (1) આધારવર્ષના જથ્થાને ભાર તરીકે લેવામાં આવે. (2) ચાલુ વર્ષના જથ્થાને ભાર તરીકે લેવામાં આવે.

SECTION - C

- નીચેના પ્રશ્નોનાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર આપો. (પ્રત્યેકનો 2 ગુણ) (Marks - 4)
- ત્રણ વસ્તુઓમાંથી બે વસ્તુઓ A અને Bના ભાવમાં વર્ષ 2016ના સાપેક્ષમાં વર્ષ 2017માં અનુક્રમે 90% અને 120% નો વધારો થયો છે, જ્યારે વસ્તુ Cના ભાવમાં 15% ઘટાડો થયો છે. વસ્તુ A વસ્તુ B કરતાં બમણી મહત્વની છે અને વસ્તુ Cનું મહત્વ વસ્તુ Aના મહત્વથી ત્રણ ગણું છે, તો વર્ષ 2017માં ભાવના સામાન્ય સૂચક આંકની રચના કરો.
 - ધોરણ 12ના કેટલાક વિદ્યાર્થીઓના આંકડાશાસ્ત્ર અને નામાં પદ્ધતિના ગુણના ક્રમાંકોના તફાવતો અનુક્રમે 1, -1, 2, 1, 0, -2, -3, 1, 2, -1 અને 0 મળ્યા છે. આ માહિતી પરથી આંકડાશાસ્ત્રના ગુણ અને નામાં પદ્ધતિના ગુણ વચ્ચેનો ક્રમાંક સહસંબંધાક શોધો.

SECTION - D

- નીચેના પ્રશ્નોનાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર આપો. (પ્રત્યેકનો 3 ગુણ) (Marks - 9)

1. દસ વિદ્યાર્થીઓએ કોઈ બે વિષયોમાં મેળવેલા ગુણ પરથી સહસંબંધાંક 0.5 મળે છે. પાછળથી એવી ખબર પડે છે કે છે, વિદ્યાર્થીના ક્રમનો તફાવત 7 હોવો જોઈતો હતો, પરંતુ ભૂલથી તે 3 લેવાયો હતો. તો ક્રમાંક સહસંબંધાકની સુધારેલી કિંમત શોધો.
2. બે બજાર વિશ્લેષકો, છેલ્લા કેટલાક સમયમાં કરેલા વિકાસને આધારે છ કંપનીઓને નીચે મુજબ ક્રમ આપે છે :

કંપની	A	B	C	D	E	F
વિશ્લેષક 1 દ્વારા ક્રમ	5	2	1	4	3	6
વિશ્લેષક 2 દ્વારા ક્રમ	6	4	3	2	1	5

3. ચાર વસ્તુઓનાં ઉત્પાદન વર્ષ 2015ની સરખામણીએ વર્ષ 2017માં અનુક્રમે 0.7, $1\frac{1}{4}$, 0.95 અને $1\frac{1}{2}$ ગણાં થયાં છે. કુલ ઉત્પાદનના સંદર્ભમાં આ ચારેય વસ્તુઓનાં ઉત્પાદન અનુક્રમે 33%, 25%, 19% અને 23% છે, તો ઉત્પાદનનો સૂચક આંક મેળવો.

SECTION - E

- નીચેના પ્રશ્નોનાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર આપો. (પ્રત્યેકનો 4 ગુણ) (Marks - 4)

1. નીચે આપેલ માહિતી પરથી કુલ ખર્ચની રીતે અને ક્રૌટુંબિક અંદાજપત્રની રીતે વર્ષ 2017નો સૂચક આંક ગણો અને આ બંને સૂચક આંક સમાન છે કે કેમ તે જણાવો :

વસ્તુ	એકમ	વપરાશ વર્ષ 2015	ભાવ વર્ષ 2015	ભાવ વર્ષ 2017
ઘઉં	કિલોગ્રામ	25 કિગ્રા	1800	2200
ચોખા	કિલોગ્રામ	9 કિગ્રા	2450	2700
બાજરી	20 કિગ્રા	10 કિગ્રા	220	340
ખાંડ	1 કિગ્રા	8 કિગ્રા	39	52
ગોળ	1 કિગ્રા	6 કિગ્રા	75	100
તલ	1 કિગ્રા	3 કિગ્રા	110	195

SECTION - F

- નીચેના પ્રશ્નોનાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર આપો. (પ્રત્યેકનો 5 ગુણ) (Marks - 5)

1. એક શહેરમાં કામદાર વર્ગને લગતી માહિતી નીચે મુજબ છે. તે પરથી વર્ષ 2014 અને 2015ના વર્ષો માટેના સામાન્ય સૂચક આંક શોધો. જો આ કામદારોના વેતનમાં વર્ષ 2014ની સરખામણીએ વર્ષ 2015માં 5% વધારો કરવામાં આવે, તો તેમનું જીવનધોરણ ટકાવી રાખવા માટે આ વેતનનો વધારો પૂરતો છે ?

સમૂહ	ખોરાક	કપડાં	બળતણ અને વીજળી	ઘરભાડું	પરચુરણ
ભાર	48	18	8	12	14
વર્ષ 2014ના સમૂહનો સૂચક આંક	210	220	210	200	210
વર્ષ 2015ના સમૂહનો સૂચક આંક	230	225	220	200	235

GOOD LUCK