

ગણિત
Mathematics
(311)
શિક્ષક દ્વારા અંકિત મૂલ્યાંકન કસોટી
Tutor Marked Assignment

કુલ ગુણ :20
Max Marks: 20

સૂચના : (1) બધાજ પ્રશ્નો ના ઉત્તર આપવા જરૂરી છે દરેક પ્રશ્નો ના ગુણ તેની સામે આપેલા છે.
(2) ઉત્તરવહી ના પ્રથમ પાનાં ઉપર તમારું નામ. અનુક્રમ નંબર ,અધ્યયન કેન્દ્ર નું નામ અને વિષય સારા અક્ષરો માં લખો

પ્રશ્ન 1. નિમ્ન લિખિત પ્રશ્નો માથી ગમે તે એક પ્રશ્ન નો ઉત્તર આશરે 40-60 શબ્દો માં આપો . (2)

a) વિધ્યાર્થીઓના એક સમૂહ માં 100 વિધ્યાર્થી ઓ હિન્દી ભાષા જાણે છે.45 અંગ્રેજી ભાષા જાણે છે.દરેક વિધ્યાર્થી કાંતો અંગ્રેજી અથવા તો હિંદીભાષા જાણે છે. સમૂહ માં કેટલા વિધ્યાર્થી છે? (જુઓ પ્રકરણ 1)

b)એક થેલામાં 8 લાલ રંગ ના તથા 5 લીલા રંગ ના દડા છે. થેલામાંથી બે દડા યાદચ્છિક રીતે એકસાથે કાઢવામાં આવે છે. બંને દડા લીલા રંગના હોવાની સંભાવના જણાવો. (જુઓ પ્રકરણ 19)

પ્રશ્ન 2. નિમ્નલિખિત પ્રશ્નો માથી ગમેતે એક પ્રશ્ન નો ઉત્તર આશરે 40-60 શબ્દો મા આપો. (2)

a) તમારા વર્ગ માં 15 છોકરા તથા 10 છોકરીઓ છે. આ વિધ્યાર્થી ઓ માથી ચાર સભ્યો ની એક સમિતિ બનાવવી છે. આ સમિતી માં ઓછા માં ઓછી ત્રણ છોકરીઓ હોવી જરૂરી છે. તો સમજાવો કે આ સમિતી કયા પ્રકારે બનાવી શકાય? (જુઓ પ્રકરણ 8)

b)જો $|z| = 1$ હોય તો સાબિત કરો કે $\frac{z-1}{z+1}$, ($z \neq -1$) એક ઉત્તમ કાલ્પનિક સંખ્યા છે. જો $z = 1$ હોય તો તમારો નિષ્કર્ષ શું હશે ? (જુઓ પ્રકરણ 8)

પ્રશ્ન 3. નિમ્નલિખિત પ્રશ્નો માથી ગમે તે એક પ્રશ્ન નો ઉત્તર આપો. (2)

a)એક ત્રિકોણ ની બાજુઓ આ માપ નો ગુણોત્તર $a:b:c=7:8:9$ હોય તો દર્શાવો કે $\cos A: \cos B: \cos C = 14:11:6$ થશે . (જુઓ પ્રકરણ 5)

b) ગોલક $x^2 + y^2 + z^2 = 49$ પર સમતલ $2x + 3y - z - 5\sqrt{14} = 0$ દ્વારા કપાયેલા વર્તુળાકાર ભાગની ત્રિજ્યા શોધો . (જુઓ પ્રકરણ 9)

પ્રશ્ન 4. નિમ્નલિખિત પ્રશ્નો માથી ગમે તે એક પ્રશ્ન નો ઉત્તર આપો . (4)

a) શંકુ આકારો કઈ રીતે ઉત્પન્ન થાય છે ? તમારે આસપાસ ના વાતાવરણ માં વર્તુળ પરવાલય , લંબગોળ , તથા અતિવાલય આકાર ના ચાર ચાર ઉદાહરણો આપો તથા તેની વિવિધ માહિતી ની સૂચિ તૈયાર કરો. (જુઓ પ્રકરણ 12)

b) એક ગુણોત્તર શ્રેણી ના પ્રથમ ત્રણ પાડો નો ગુણોત્તર શ્રેણી શોધો.

પ્રશ્ન 5. નિમ્નલિખિત પ્રશ્નોમાથી કોઈ એક પ્રશ્ન 0નો ઉત્તર આપો .

(4)

a) (i) ફલન નું એક ઉદાહરણ આપો જેનો આવેખ ઉદગમ બિંદુ ને સમમિતીય હોય . તેનો આવેખ પણ દોરો . (જુઓ પ્રકરણ 2 અને 8)

(ii) $7i^7 + 7i^6 + 3i^3 - 2i^2 + 1$ ને $a + bi$ સ્વરૂપે દર્શાવો (જુઓ પ્રકરણ 2 અને 8)

b) એક ગુણોત્તર શ્રેણીના ત્રણ પદો નો ગુણાકાર 512 છે. જોમ પ્રથમ પદ માં 6 ઉમેરવામાં આવે તો નવા પદો થી એક સમાંતર શ્રેણી બને છે. ત્રણેય પદો શોધો. (જુઓ પ્રકરણ 6)

પ્રશ્ન 6. આપેલા પ્રોજેક્ટ માથી ગમે તે બે પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરો.

(6)

a)વર્ષ 2016 માં યોજાયેલા કોઈ એક દિવસીય ક્રિકેટ મેચ ને જુઓ. નિમ્નલિખિત મુદ્દાઓની સાપેક્ષે પ્રદર્શન તથા સરખામણી દર્શાવતો એક અહેવાલ તૈયાર કરો.

1) ખેલાડીઓના વ્યક્તિગત સ્કોર ની રેન્જ શોધો .

2) દરેક ટીમ ના મધ્યક વિચલન સ્કોર ગણો.

3) પ્રત્યેક ટીમ દીઠ વર્ગીકૃત આવૃત્તિ વિતરણ કોષ્ટક તૈયાર કરો જેમાં ઓવારો ની સંખ્યા ને વર્ગ અંતરાલ તથા તેના સંગત રણો ની સંખ્યા ને આવૃત્તિ ના સ્વરૂપે લો.

4) ઉપયુક્ત આવૃત્તિ વિતરણ (ભાગ -3) ને હિસ્ટોગ્રામ ની મદદ થી દર્શાવો .

b) તમારી આસપાસ રહેતા ઓછામાં ઓછા 50 પરિવારો નો સર્વે કરો. નિમ્નલિખિત મુદ્દાઓ ની સાપેક્ષે એક પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરો .

1) એક નિશ્ચિત વર્ગ અંતરાલ નક્કે કરીને વ્યક્તિઓ ની ઉંમર નો ડેટા દર્શાવો.

2) પરિવારો ની સરેરાશ આવક ગણો.

3) આપેલ વસ્તીમાં સાક્ષરતા દર ની સરખામણી ઉચ્ચ પ્રાથમિક , માધ્યમિક , ઉચ્ચતર માધ્યમિક સ્નાતક કે તેનાથી વધુ ના મુદ્દે સરખામણી કરો.

4) પરિવારો ની આવક માં તફાવત શોધો .

5) તૈયાર કરેલી માહિતી ને સ્તંભ આવેખ સ્વરૂપે દર્શાવો

