



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

એકમ કસોટી - 3 : 2020-21

ઘોરણ-10 (ગુજરાતી માધ્યમ)

Time : 45 Minutes

વિષય : ગણિત (12)

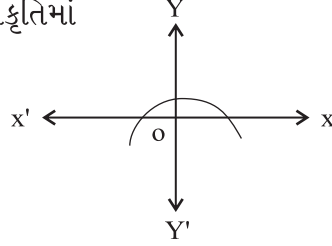
Total Marks : 25

સૂચના : આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 12 પ્રશ્નો છે. જે તમામ ફરજિયાત છે.

વિભાગ-A

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો 1 ગુણ) [4]

પ્રશ્ન-1 બહુપદી $p(x)$ માટે $y = p(x)$ નો આલેખ નીચે આકૃતિમાં આપેલ છે. $p(x)$ નાં શૂન્યોની સંખ્યા શોધો.



પ્રશ્ન-2 નીચેનામાંથી દ્વિયલ સમીકરણ $5x + 3y = 5$ નો એક ઉકેલ જણાવો.

(A) (1, 0) (B) (2, 1) (C) (-1, -2) (D) (0, 1)

પ્રશ્ન-3 સમાંતર શ્રેણી $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}, \dots$ માટે સામાન્ય તફાવત d લખો.

પ્રશ્ન-4 બિંદુ (4, -3) નું X- અક્ષથી લંબઅંતર થાય.

વિભાગ-B

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ) [8]

પ્રશ્ન-5 બહુપદી $x^2 - 3$ નાં શૂન્યો શોધો અને તેનાં શૂન્યો અને સહગુણકો વચ્ચેનો સંબંધ ચકાસો.

પ્રશ્ન-6 સુરેખ સમીકરણ યુગ્મનો ઉકેલ લોપની રીતે શોધો : $x + y = 5$, $2x - 3y = 4$

પ્રશ્ન-7 આપેલ સમાંતર શ્રેણી સરવાળો શોધો : $34 + 32 + 30 + \dots + 10$

પ્રશ્ન-8 બિંદુઓ (4, -3) અને (8, 5) ને જોડતા રેખાખંડનું 3:1 ગુણોત્તરમાં અંત:વિભાજન કરતા બિંદુના યામ શોધો.

વિભાગ-C

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ) [9]

પ્રશ્ન-9 $3x^3 + x^2 + 2x + 5$ ને $1 + 2x + x^2$ વડે ભાગાકાર કરો.

પ્રશ્ન-10 ટી.વી. સેટના ઉત્પાદકે ત્રીજા વર્ષે 600 ટી.વી. અને સાતમા વર્ષે 700 ટી.વી. બનાવ્યા છે. તે માને છે કે દરેક વર્ષે ઉત્પાદિત ટી.વી.ની સંખ્યા એક સમાન વધતી હોવી જોઈએ તો,
(a) પ્રથમ વર્ષનું ઉત્પાદન (b) 10 માં વર્ષનું ઉત્પાદન અને (c) પ્રથમ 7 વર્ષમાં કુલ ઉત્પાદિત ટી.વી.ની સંખ્યા શોધો.

પ્રશ્ન-11 આપેલ શિરોબિંદુઓ ધરાવતા ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ શોધો : (2, 3), (-1, 0), (2, -4)

વિભાગ-D

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. [4]

પ્રશ્ન-12 નીચેની સમસ્યામાંથી સમીકરણયુગ્મ રચો અને તેનો ઉકેલ શોધો :

માનસી તેના વતન જવા માટે 300 કિમી મુસાફરી અંશત: ટ્રેન દ્વારા અને અંશત: બસ દ્વારા કરે છે. જો તે 60 કિમી મુસાફરી ટ્રેન દ્વારા અને બાકીની મુસાફરી બસ દ્વારા અને બાકીની મુસાફરી બસ દ્વારા કરે તો તેને વતન પહોંચતા 4 કલાક લાગે છે. જો તે ટ્રેન દ્વારા 100 કિમી અને બાકીની મુસાફરી બસ દ્વારા કરે તો તેને વતન પહોંચતા 10 મિનિટ વધારે લાગે છે, તો ટ્રેન અને બસની પ્રતિ કલાક સરેરાશ ઝડપ શોધો.