



# ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

ધોરણ-9

એકમ કસોટી-1

2021-22

Total Marks: - 25

વિષય:-ગણિત (012) (G)

Time: - 45 Minutes

- સુચના: આ પ્રશ્નપત્રમાંકુલ 12 પ્રશ્નો છે, જે તમામ ફરજિયાત છે.

## વિભાગ-A

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો.

4 ગુણ

પ્રશ્ન-1. સંમેય સંખ્યાનું દશાંશ સ્વરૂપ.....હોઈ શકે નહિ.

- (a) સાન્ત (b) અનંત (c) અનંત પુનરાવર્તિત (d) અનંત અને અનાવૃત

પ્રશ્ન-2.  $x^3+2x^2-ax-18$  નો એક અવયવ  $(x + 3)$  છે, તો  $a=.....$

- (a) 3 (b) -3 (c) 9 (d) -9

પ્રશ્ન-3. બે ભિન્ન બિંદુઓમાંથી.....રેખા / રેખાઓ પસાર થાય.

- (a) અનેક (b) શૂન્ય (c) 1 (d) 2

પ્રશ્ન-3. લિપવર્ષ ન હોય તેવા વર્ષના ફેબ્રુઆરી માસમાં પાંચ વખત સોમવાર આવે તેની સંભાવના..... છે.

- (a) 1/5 (b) 2/5 (c) 1/7 (d) 0

## વિભાગ-B

- આપેલા પ્રશ્નોના ટૂંકમાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો.

8 ગુણ

પ્રશ્ન-5. સાદું રૂપ આપો: (i)  $2^{2/3} \cdot 2^{1/5}$  (ii)  $7^{1/2} \cdot 8^{1/2}$

પ્રશ્ન-6.  $x^3-ax^2+6x-a$  ને  $x-a$  વડે ભાગતાં મળતી શેષ શોધો.

પ્રશ્ન-7. આપેલાં પદોની વ્યાખ્યા આપો

- (a) સમાંતર રેખાઓ (b) લંબરેખાઓ (c) વર્તુળની ત્રિજ્યા (d) ચોરસ

પ્રશ્ન-8. બે સિક્કાઓ 500 વખત ઉછાળવામાં આવે છે અને આપણને બે વાર છાપ: 105 વખત મળે છે. એક વાર છાપ: 275 વખત મળે છે. એક વાર છાપ ન મળે: 120 વખત બને છે. આ દરેક ઘટનાની સંભાવના શોધો.

## વિભાગ-C

- આપેલા પ્રશ્નોના ટૂંકમાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો.

9 ગુણ

પ્રશ્ન-9.  $0.99999....$ ને  $p/q$  સ્વરૂપમાં દર્શાવો અને તમારા જવાબની સત્યાર્થતાની ચર્ચા કરો.

પ્રશ્ન-10. બહુપદી  $x^3+3x^2+3x+1$  ના નીચેના ભાજક વડે ભાગાકાર કરો અને શેષ શોધો.

(i)  $x+1$                       (ii)  $5+2x$                       (iii)  $x$

પ્રશ્ન-11. જો  $AC=BC$  થાય તેવું બિંદુ  $C$  બિંદુઓ  $A$  અને  $B$  ની વચ્ચે હોય, તો સાબિત કરો કે  $AC=1/2 AB$  છે. આકૃતિ દોરીને તેને સ્પષ્ટ કરો.

### વિભાગ-D

● નીચે આપેલ પ્રશ્નનો સવિસ્તાર ઉત્તર લખો.

4 ગુણ

પ્રશ્ન-12. કોઈ એક સંસ્થાએ યાદરિછક રીતે 2400 કુટુંબોને પસંદ કર્યા અને તેમની આવક તેમજ તેમની પાસેનાં વાહનોની સંખ્યા જાણવા માટેનું સર્વેક્ષણ કર્યું. તેમાથી પ્રાપ્ત માહિતી નીચે ના કોષ્ટકમાં આપેલ છે.

માસિક આવક (₹માં)	કુટુંબદીઠ વાહન			
	0	1	2	2 થી વધુ
7000થી ઓછી	10	160	25	0
7000-10000	0	305	27	2
10000-13000	1	535	29	1
13000-16000	2	469	59	25
16000 થી વધુ	1	579	82	88

ધારોકે, યાદરિછક રીતે એક કુટુંબ પસંદ કરવામાં આવે છે. પસંદ કરેલ કુટુંબ માટે નીચે આપેલી માહિતી પરથી સંભાવના શોધો.

(i) માસિક આવક ₹10000-13000 હોય તેમની પાસે ફક્ત 2 વાહન હોય.

(ii) માસિક આવક ₹16000 થી વધુ હોય તેમની પાસે ફક્ત 1 વાહન હોય.

(iii) માસિક આવક ₹7000 થી ઓછી હોય અને તેમની પાસે ફક્ત એક પણ વાહન ન હોય.

(iv) એક કરતાં વધુ વાહન ન હોય.

