647510 **BED4MatS501C** **Seat No :________**

B.Ed. Semester - 4 (*CBCS*) Examination
April/May-2023 (NEW COURSE)
G-1 Mathematics(Ssc - 5)

Time: 1:15 Hours **Marks: 35**

Instructions:
1. All questions are compulsory.
2. Figures to the right indicate marks.

પ્રશ્ન.1 નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નોના ટુંકમાં ઉત્તર આપો. (05)

(1.1) સંમેય સંખ્યાની વ્યાખ્યા આપો.

(1.2) શેષ પ્રમેયનું કથન લખો.

(1.3) ખૂબાખૂ એકરૂપતાનો નિયમ લખો.

(1.4) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણની કોઇ બે લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.

(1.5) વ્યાખ્યા આપો : વર્તુળની જીવા

પ્રશ્ન.2 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઇપણ 05 (પાંચ) પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (10)

(2.1) કિંમત શોધો : $(32)^{\frac{1}{5}}$

(2.2) બહુપદી $p(x) = 2x + 1$ નાં શૂન્ય શોધો.

(2.3) જો $x = 2,\ y = 1$ એ સમીકરણ $2x + 3y = k$ નો એક ઉકેલ હોય, તો k ની કિંમત શોધો.

(2.4) ΔABC ની સમાન બાજુઓ AB અને AC નાં મધ્યબિંદુઓ અનુક્રમે E અને F છે તો સાબિત કરો કે BF=CE

(2.5) 60° માપના ખૂણાની રચના કરો અને રચનાના મુદ્દાઓ લખો.

(2.6) વ્યાખ્યા આપો : (1) વૃત્તાંશ
(2) પરિકેન્દ્ર

પ્રશ્ન.3 નીચેનામાંથી કોઇપણ 05 (પાંચ) પ્રશ્નોના વિસ્તૃત ઉત્તર આપો. (20)

(3.1) અવયવ પાડો : $x^3 - 23x^2 + 142x - 120$

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

(3.3) સમીકરણ $x + 2y = 6$ નાં ચાર ભિન્ન ઉકેલ મેળવો.

(3.4) પરસ્પર A બિંદુએ છેદતી બે રેખાઓ l અને m થી સમાન અંતરે બિંદુ P આવેલ છે તો સાબિત કરો કે રેખા AP તેમની વચ્ચેના ખૂણાને દુભાગે છે.

(3.5) એક ચતુષ્કોણના ખૂણાઓનો ગુણોત્તર 3:5:9:13 છે. આ ચતુષ્કોણના બધા જ ખૂણાઓ શોધો.

(3.6) ખૂણાના દ્વિભાજકની રચના કરો અને રચનાનાં મુદ્દાઓ લખો.

ENGLISH VERSION

Q.1 Give answer all the following questions in brief. (05)

(1.1) Give the definition of rational number.

(1.2) Write the statement of remainder theorem.

(1.3) Write the ASA congruence rule.

(1.4) State any two characteristics of Parallelogram.

(1.5) Give definition : chord of the circle

Q.2 Give answer (any five) (10)

(2.1) Find value : $(32)^{\frac{1}{5}}$

(2.2) Find a zero of the polynomial $p(x) = 2x + 1$

(2.3) Find the value of k, if $x = 2,\ y = 1$ is a solution of the equation $2x + 3y = k$

(2.4) E and F are respectively the mid-points of equal sides AB and AC of ΔABC, then show that BF=CE

(2.5) To construct an angle of 60° and write the steps of construction.

(2.6) Give definition : (1) Sector

(2) circumcentre

Q.3 Give answer in detail (any five) (20)

(3.1) Factorise : $x^3 - 23x^2 + 142x - 120$

(3.2) Find the reminder when $x^3 - ax^2 + 6x - a$ is divided by $x - a$

(3.3) Find four different solutions of the equation $x + 2y = 6$

(3.4) P is a point equidistant from two lines l and m intersecting at point A, show that he Line AP bisects the angle between them.

(3.5) The angles of quadrilateral are in the ratio 3:5:9:13, Find all angles of the quadrilateral.

(3.6) To construct the bisector of a angle and write the steps of construction.

****