

B.Ed. Semester - 3 (CBCS) Examination
Oct/Nov. -2019 (OLD COURSE)
MATHEMATICS (ELECTIVE 1)

Time: 1:15 Hours

Marks: 35

Instructions:

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

- પ્રશ્ન-1 નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો. (0૮)
- (1.1) $A = \{0, 1, 2\}$ ગણ માટે A ના બધાજ ઉપગણ લખો.
 - (1.2) 2 અને 3 વચ્ચેની બે સંમેય સંખ્યા લખો.
 - (1.3) પ્રતિય વિધાન એટલે શું? ઉદાહરણ આપો.
 - (1.4) સમરેખ બિંદુ અને અસમરેખ બિંદુની વ્યાખ્યા લખો.
- પ્રશ્ન-2 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ચાર પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (૧૨)
- (2.1) $X^4 - 2x^3 - 7x^2 + 8x + 12$ નો $(x-3)$ વડે ભાગાકાર કરો.
 - (2.2) નીચેના બિંદુઓ કયા ચરણમાં આવેલ છે તે જણાવો.
 $(2, 4), (5, -3), (-3, \frac{-5}{2}), (-4, 7), (\frac{3}{2}, \frac{-3}{2}), (\frac{7}{2}, \frac{5}{2})$
 - (2.3) નીચે આપેલ દ્વિલયલ સુરેખ સમીકરણને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં લખો.
 $(1) 3=4x-7y$ $(2) 6x=7y$ $(3) 4x+\frac{7}{3}y=\frac{11}{3}$
 - (2.4) ખૂણાના માપ પ્રમાણે તેના કેટલા પ્રકાર છે? દરેકની વ્યાખ્યા આપી ઉદાહરણ સાથે સમાજૂતી આપો.
 - (2.5) જો $\triangle ABC$ ના ખૂણાના માપ ૨:૩:૫ ના પ્રમાણમાં હોય, તો તમામ ખૂણાના માપ શોધો.
- પ્રશ્ન-3 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોનાં વિસ્તૃત ઉત્તર આપો. (૧૫)
- (3.1) “કોઈપણ ત્રિકોણના ત્રણ ખૂણાના માપનો સરવાળો 180° થાય છે.”_ પ્રમેય સાબિત કરો.
 - (3.2) “બે ભિન્ન રેખાઓ છેદે તો છેદબિંદુ આગળ રચાતા અભિકોણ એકરૂપ છે.”_ પ્રમેય સાબિત કરો.
 - (3.3) સમીકરણ $4X+3Y=12$ ના ઉકેલગણના કોઈપણ પાંચ ઘટકો મેળવો.
 - (3.4) (x^2-9) (x^3+7) બહુપદીમાં ચલ x ની કોઈપણ પાંચ કિંમત શોધો.
 - (3.5) $A = \{ x/x \in N, x < 10 \}$, $B = \{ x/x \in N, x \text{ એ } 3 \text{ નો ગુણક; } x < 15 \}$
 $C = \{ x/x \in Z, -4 < x < 4 \}$ આપેલ ત્રણ ગણ માટે -
 $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$ ચકાસો.
