647510 **BEd2MatSS03C** **Seat No :________**

B.Ed. Semester - 2 (*CBCS*) Examination
March/April – 2024 (New Course) (As Per Syllabus Year-2023-24)
Mathematic Content (GROUP A CONTENT-1)

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

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

પ્રશ્ન-૧ નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો. (૦૫)

(1.1) ઉકેલ શોધો : $2x - 3 = x + 2$

(1.2) નિયમિત બહુકોણ એટલે શું?

(1.3) કોઈ એક હાર્ડી-રામાનુજન સંખ્યા જણાવો.

(1.4) વ્યસ્ત પ્રમાણનું કોઈ એક ઉદાહરણ આપો.

(1.5) $-20x^4 \div 10x^2 =$ ______

પ્રશ્ન-૨ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ પાંચ(૦૫) પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (૧૦)

(2.1) $\frac{-7}{3} \times \left(\frac{5}{4} \times \frac{2}{9}\right) =$ ______

(2.2) ઉકેલ શોધો: $5x + \frac{7}{2} = \frac{3}{2}x - 14$

(2.3) સમજાવો: પતંગાકાર ચતુષ્કોણ

(2.4) $\sqrt[3]{74088} =$ _____

(2.5) $(12a - 9ab + 5b - 3) - (4a - 7ab + 3b + 12) =$ _____

(2.6) અવયવ મેળવો : $6xy - 4y + 6 - 9x$

પ્રશ્ન-3 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ પાંચ(૦૫) પ્રશ્નોના વિસ્તૃત ઉત્તર આપો. (૨૦)

(3.1) કિંમત શોધો: $\frac{2}{5} \times \frac{-3}{7} - \frac{1}{14} - \frac{3}{7} \times \frac{3}{5}$

(3.2) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણમાં બે પાસપાસેના ખૂણાના માપનો ગુણોતર 3:2 છે, તો ચતુષ્કોણના બધા જ ખૂણાના માપ શોધો.

(3.3) સાદુરૂપ આપો : $(1.5x - 4y)(1.5x + 4y + 3) - 4.5x + 12y$

(3.4) એક 5 મીટર અને 60 સેમી ઊંચા શિરોલંબ થાંભલાના પડછાયાની લંબાઈ 3 મીટર 20 સેમી છે. આ જ સમયે

(i) 10 મીટર 50 સેમી ઊંચા થાંભલાના પડછાયાની લંબાઈ શોધો.

(ii) 5 મીટર લંબાઈનો પડછાયો હોય તેવા થાંભલાની ઉંચાઈ શોધો.

(3.5) એક ખેડુત પાસે 20 પશુઓને 6 દિવસ સુધી ખવડાવી શકાય તેટલો ઘાસચારો છે. હવે જો તેની પાસે 10 પશુઓ વધારે આવે તો આ ઘાસચારો કેટલા દિવસ ચાલશે?

(3.6) સૂચવ્યા મુજબ ભાગાકાર કરો.

(i) $44(x^4 - 5x^3 - 24x^2) \div 11x(x - 8)$

(ii) $z(5z^2 - 80) \div 5z(z + 4)$

ENGLISH VERSION

Que-1 Give answer all the following questions in brief. **(05)**

(1.1) Solve: $2x - 3 = x + 2$

(1.2) What is a regular polygon?

(1.3) State any one Hardy-Ramanujan number.

(1.4) Give any one example of inverse proportion.

(1.5) $-20x^4 \div 10x^2$=______

Que-2 Give answer (any five) **(10)**

(2.1) $\frac{-7}{3} \times \left(\frac{5}{4} \times \frac{2}{9}\right) =$ ______

(2.2) Solve: $5x + \frac{7}{2} = \frac{3}{2}x - 14$

(2.3) Explain: Kite

(2.4) $\sqrt[3]{74088} =$ _____

(2.5) $(12a - 9ab + 5b - 3) - (4a - 7ab + 3b + 12) =$ _____

(2.6) Factorise: $6xy - 4y + 6 - 9x$

Que-3 Give answer in detail. (any five) **(20)**

(3.1) Find the value: $\frac{2}{5} \times \frac{-3}{7} - \frac{1}{14} - \frac{3}{7} \times \frac{3}{5}$

(3.2) The measures of two adjacent angles of parallelogram are in the ratio 3:2 find the measure of each of the angles of the Parallelogram.

(3.3) Simplify: $(1.5x - 4y)(1.5x + 4y + 3) - 4.5x + 12y$

(3.4) A 5m 60cm high vertical pole casts a shadow 3m 20cm long. Find at the same time.

(i) The length of the shadow cast by another pole 10m 50cm high.

(ii) the height of a pole which casts a shadow 5m long.

(3.5) A farmer has enough food to feed 20 animals in his catle for 6 days. How long would the food last if there were were 10 more animals in his cattle?

(3.6) Divide them as directed.

(i) $44(x^4 - 5x^3 - 24x^2) \div 11x(x - 8)$

(ii) $z(5z^2 - 80) \div 5z(z + 4)$

****