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

B.Ed. Semester - 2 (*CBCS*) Examination
May/June-2021 (NEW COURSE)
Mathematic Content (GROUPACONTENT-1)

Time: 00:45 Hours **Marks: 21**

Instructions:

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

પ્રશ્ન.૧ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 03 પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો. (૦૫ માંથી 03) (03)

1.1 $4a^3$,-3a એકપદીઓની જોડનો ગુણાકાર શોધો.

1.2 સરવાળો કરો: a(a-b), b(b-c) અને c(c-a)

1.3 શું ચોરસ પ્રિઝમ એ સમઘન જેવો જ હોય છે, સમજાવો.

1.4 ગુણોત્તર એટલે શું?

1.5 આપેલ સંખ્યાનો વ્યસ્ત જણાવો.

(i) -13 (ii) $^{19}/_{13}$

પ્રશ્ન.૨ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 03 પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (06 માંથી 03) (0૬)

2.1 નીચે આપેલ સંખ્યાઓનું સંખ્યાઓનું સંખ્યારેખા પર નિરૂપણ કરો.

(i) $^{7}/_{4}$ (ii) $^{-5}/_{6}$

2.2 સમીકરણ ઉકેલો: (i) x-2=7 (ii) 6= x+2

2.3 110592નું ઘનમૂળ અવિભાજય અવયવીકરણની રીતે શોધો.

2.4 ઠંડાપીણા બનાવતી એક ફેક્ટરીમાં એક યંત્ર 6 કલાકમાં 840 બોટલ ભરે છે, તો આ યંત્ર 5 કલાકમાં કેટલી બોટલ ભરશે?

2.5 શું કોઈ બહુલકને 10 ફુલક, 20 ધાર, અને 15 શિરોબિંદુ હોઈ શકે? સમજાવો.

2.6 કેવી રીતે એક ચોરસ એ ચતુષ્કોણ છે?

પ્રશ્ન.3 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 03 પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ આપો. (06 માંથી 03) (૧૨)

3.1 એક લંબચોરસ સ્વિમિંગ પુલની પરિમિતિ 154 મીટર છે, જો તેની લંબાઈ તેની પહોળાઈના બમણાથી બે વધારે હોય, તો સ્વિમિંગ પુલની લંબાઈ અને પહોળાઈ શોધો

3.2 અવયવ મેળવો: (i) (a^4-b^4) (ii) (a^4-81)

3.3 ગુણાકાર શોધો: (i) $(^{2}/_{3}\ xy) \times (^{-9}/_{10}\ x^2y^2)$

(ii) $(^{-10}/_{3}\ ab^3) \times \left(^{6}/_{5} a^{3\,b}\right)$

3.4 આપેલા પદોનાં સામાન્ય અવયવ મેળવો.

(i) 12x, 36 (iii) 2x,3x^2, 4

(ii) 2y, 22xy (iv) 6abc, 24ab^2, 12a^2b.

3.5 સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણમાં બે પાસપાસેનાં ખૂણાનાં માપનો ગુણોતર 3:2 છે, તો ચતુષ્કોણના બધાઅજ ખૂણાનાં માપ શોધો.

3.6 બે સંખ્યાઓનો સરવાળો 95 છે. એક સંખ્યા બીજી સંખ્યા કરતા 15 વધારે હોય, તો તે સંખ્યાઓ શોધો.

ENGLISH VERSION

Q.1 Answer any 03 of the following questions briefly (03 out of 05) (03)

1.1 Find the product of the following pairs of monomials $4a^3, -3a$.

1.2 Add: a(a-b), b(b-c) and c(c-a)

1.3 Is a Square Prism same as a Cube? Explain

1.4 What is a Ratio?

1.5 Find the multiplicative inuerse of the following: (i) -13 (ii) $^{19}/_{13}$

Q.2 Answer any 03 of the following question (03 out of 06) (06)

2.1 Represent these numbers on the number line

(ii) $^{7}/_{4}$ (ii) $^{-5}/_{6}$

2.2 Solve the following equations:

(i) $x-2=7$ (ii) $6=x+2$

2.3 Find the cube reot of 110592 by prime factorization method

2.4 A machine in a soft drink factory fills 840 bottles in Six hours. How many bottles will it fill in five hours?

2.5 Can a polyhedron have 10 faces, 20 endges and 15 vertices?

2.6 Explain how a square is a rectangle

Q.3 Answer any 03 of the following question in detail (03 out of 06) (12)

3.1 The perimeter of a rectangular Swimming pool is 154 m. Its length is 2 m more than twice its breadth. What are the length and the breadth of pool?

3.2 Factorise: (i) (a^4-b^4) (ii) (a^4-81)

3.3 Find the product (i) $(^{2}/_{3}\, xy) \times (^{-9}/_{10}\, x^2y^2)$

(ii) $(^{-10}/_{3}\, ab^3) \times (^{6}/_{5}\, a^{3\,b})$

3.4 Find the common factors of the given terms:

(i) $12x$, 36 (iii) $2x, 3x^2$, 4

(ii) 2y, $22xy$ (iv) 6abc, $24ab^2$, $12a^2b$.

3.5 The measures of two adjacent angles of a parallelogram are in the ratio 3:2 find the measure of each of the angles of the Parallelogram.

3.6 Sum of two numbers is 95. If one exceeds the other by 15, find the numbers

****