647510 **02012SS05040** **Seat No :________**

B.Ed. Semester - 2 (*CBCS*) Examination

May/June-2021 (OLD COURSE)

MATHEMATICS (SELFSTUDYCOURSE)

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

Instructions:

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

પ્રશ્ન.૧ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં જવાબ આપો. (5 માંથી 3) (03)

1.1 ચકાસણી કરો: $-(-x)=x$

(i) $x = \frac{11}{15}$

1.2 સમીકરણ ઉકેલો: $7x-9=16$

1.3 128 પૂર્ણઘન છે?

1.4 પ્રિઝમ અને નળાકારમાં શું સામ્ય છે?

1.5 કિંમત શોધો: $\left(\frac{1}{2}\right)^{-5}$

પ્રશ્ન.૨ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (6 માંથી 3) (0૬)

2.1 નીચે આપેલી સંખ્યા ધરાવતી પાયથાગોરસની ત્રિપુટી લખો.

(i) 14 (ii) 18

2.2 ab-bc, bc-ca, ca-ab સરવાળો કરો.

2.3 25 વિદ્યાર્થીઓમાંથી 72% વિદ્યાથીઓ ગણિતમાં રસ લે છે, તો કેટલા વિદ્યાર્થી ગણિતમાં રસ લેતા નથી.

2.4 નીચેની સંખ્યાઓને તેમનાં સામાન્ય સ્વરૂપે લખો.

(i) 4.5×10^{4} (ii) 3×10^{-8}

2.5 આપેલાં પદોમાં સામાન્ય અવયવ મેળવો.

(i) $12x$, 36 (ii) 2y, $22xy$

2.6 450 ને નાનામાં નાની કઈ સંખ્યા વડે ગુણતાં ગુણાકાર પૂર્ણવર્ગ બને?

પ્રશ્ન.3 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (0૬ માંથી 03) (૧૨)

3.1 એક સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણના પાસપાસેના ખૂણાની એક જોડના ખૂણાનાં માપ સમાન છે, તો ચતુષ્કોણના બધા જ ખૂણાના માપ શોધો

3.2 એક એવા સમઘનની બાજુનું માપ શોધો કે જેનું પૃષ્ટફળ 600 સેમી^{2} હોય?

3.3 ચઢતાક્રમમાં રહેતી ત્રણ ક્રમિક પૂર્ણાંક સંખ્યાઓને અનુક્રમે 2, 3 તથા 4 વડે ગુણાકાર કરી અને સરવાળો કરતા જો સરવાળો 74 આવે, તો સંખ્યા શોધો.

3.4 એક વહાણની પ્રતિકૃતિમાં તેના ફૂવાસ્તંભની ઊંચાઈ 9 સેમી છે અને વાસ્તવિક વહાણમાં તેની ઊંચાઈ 12 મીટર છે હવે જો વહાણની લંબાઈ 28 મીટર હોય, તો તેની પ્રતિકૃતિની લંબાઈ શોધો.

3.5 એક સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણમાં પાસપાસેના બે ખૂણાઓમાં માપનો ગુણોત્તર 3:2 છે, તો ચતુષ્કોણના બધા ખૂણાઓના માપ શોધો.

3.6 સાદું રૂપ આપો: $\frac{3^{-5}\times10^{-5}\times125}{5^{-2}\times6^{-5}}$

ENGLISH VERSION

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

1.1 Verify that $-(-x)=x$ for (i) $x = \frac{11}{15}$

1.2 Solve the equations: $7x-9=16$

1.3 Is 128 Perfect Cube?

1.4 How are Prisms and cylinders alike?

1.5 Evalute: $\left(\frac{1}{2}\right)^{-5}$

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

2.1 Write a Pythagorean triplet whose one member is: (i) 14 (ii) 18

2.2 Add the ab-bc, bc-ca, ca-ab

2.3 72% of 25 students are interested in mathematics. How many are not interested in mathematics?

2.4 Express the following number in usual from (i) 4.5×10^4 (ii) 3×10^{-8}

2.5 Find the common factors of the given terms (i) $12x$, 36 (ii) 2y, $22xy$

2.6 By which smallest number 450 should be multiplied to get a perfect square?

Q.3 Give detailed answer to the following question: (03 out of 06) (12)

3.1 Two adjacent angles of the measure of each of angles of the parallelogram have equal measure. Find the measure of each of angles of the parallelogram.

3.2 Find the side of a Cube whose surface area is 600 cm^2.

3.3 Three consecutive integers are such that when they are taken in increasing order and multiplied by 2, 3 and 4 respectively, they Add up to 74. Find these numbers.

3.4 In a model of a ship. The mast is 9 cm high, while the mast of the actual ship is 12 m high. If the length of the ship is 28m, how long is the model ship?

3.5 In a parallelogram, Ratio of two Adjacent angles is 3:2 find measure of all angles of parallelogram.

3.6 Simplify: $\frac{3^{-5}\times10^{-5}\times125}{5^{-2}\times6^{-5}}$

****