647510 **BEDmatSS1050** **Seat No :________**

B.Ed. Semester - 1 (*CBCS*) Examination

Jan/Feb.-2022 [NEW COURSE]

MATHEMATICS (SELF STUDY COURSE)

Time: 0:45 Hours **Marks: 21**

Instructions:

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

પ્રશ્ન.૧ નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો.(૫ માંથી ૩) **(૦૩)**

1.1 $7.75 \div 0.25 =$ ....

1.2 છેદિકા એટલે શું?

1.3 ત્રિકોણની એકરૂપતાની ખૂબાખૂ શરત જણાવો.

1.4 એક વર્તુળાકાર બાગનો વ્યાસ 9.8 મીટર છે. તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

1.5 $P = -10$ હોય તો $P^2 - 2P - 100$ ની કિંમત શોધો.

પ્રશ્ન.૨ નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.(૬ માંથી ૩) **(૦૬)**

2.1 $(2^{20} \div 2^{15}) \times 2^3 =$ ....

2.2 23, 26, 28, 32, 33, 35, 38, 40, 41 અને 54 નો મધ્યક શોધો.

2.3 સમીરાએ $3\frac{1}{2}$ કિગ્રા સફરજન અને $4\frac{3}{4}$ કિગ્રા સંતરા ખરીદ્યા, તેણે ખરીદેલ ફળોનું કુલ વજન કેટલું થશે?

2.4 જો સંગતતા $ABC \leftrightarrow FED$ માટે $\Delta ABC \cong \Delta FED$ છે તો બંને ત્રિકોણના બધા અનુરૂપ એકરૂપ ભાગ લખો.

2.5 એક લંબચોરસની પરિમિતિ 130 સેમી છે. જો તેની પહોળાઈ 30 સેમી હોય તો તેની લંબાઈ શોધો.

2.6 $(3a - b + 4) - (a-b) =$ ……..

પ્રશ્ન.3 નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તૃત ઉત્તર આપો.(૬ માંથી 3) **(૧૨)**

3.1 સુમન દરરોજ $5\frac{2}{3}$ કલાક અભ્યાસ કરે છે. આ સમયના $2\frac{4}{5}$ કલાક વિજ્ઞાન અને ગણિત માટે ફાળવે છે. બીજા વિષયો માટે તે કેટલો સમય ફાળવતી હશે?

3.2 10મી × 10મી માપવાળી દિવાલમાં 3મી × 2મી માપનું એક બારણું છે. એક ચોરસ મીટરના ₹2.50 પ્રમાણે દિવાલને રંગવાનો ખર્ચ શોધો.

3.3 જેનું ક્ષેત્રફળ 440 m^2 છે, અને લંબાઈ 22 મીટર છે તેવા લંબચોરસ પ્લોટની પહોળાઈ અને પરિમિતિ શોધો.

3.4 Δ ABCનું ક્ષેત્રફળ 36 સેમી^{2} હોય અને ઊંચાઈ AD=3 સેમી હોય, તો BC શોધો.

3.5 $2y^2 + 3yz$, $-y^2 -yz-z^2$ અને $yz + 2z^2$ ના સરવાળામાંથી $3y^2 - z^2$ અને $-y^2 +yz+z^2$ નો સરવાળો બાદ કરો.

3.6 સાદુંરૂપ આપો: $\frac{2 \times 3^4 \times 2^5}{9 \times 4^2}$

ENGLISH VERSION

Q.1 **Answer the following questions in brief. (Any 3 out of 5)** **(03)**

1.1 $7.75 \div 0.25 =$ ....

1.2 What is Transversal?

1.3 Mention the ASA Congruence Criterion.

1.4 Diameter of a Circular garden is 9.8m. Find its area.

1.5 If P = -10, find the value of $P^2 - 2P - 100$

Q.2 **Answer the following questions. (Any 3 out of 6)** **(06)**

2.1 $(2^{20} \div 2^{15}) \times 2^3 =$ ....

2.2 Find the Mean: 23, 26, 28, 32, 33, 35, 38, 40, 41 and 54

2.3 Sameera purchased $3\frac{1}{2}$ kg apples and $4\frac{3}{4}$ kg Oranges. What is the total weight of fruits purchased by her?

2.4 If $\Delta ABC \cong \Delta FED$ under the correspondence $ABC \leftrightarrow FED$, Write all the corresponding congruent of the triangles.

2.5 The perimeter of a rectangle is 130cm If the breadth of the rectangle is 30 cm find its Length.

2.6 $(3a - b + 4) - (a - b) =$ ……..

Q.3 **Answer the following questions in detail. (Any 3 out of 6)** **(12)**

3.1 Suman studies for $5\frac{2}{3}$ hour daily. She devotes $2\frac{4}{5}$ hours of her time for science and Mathematics. How much time does she devotes for other subjects?

3.2 A door-frame of dimensions 3m × 2m is fixed on the wall of dimension 10m × 10m find the total Labour charges for painting the wall if the Labour charges for painting $1m^2$ of the wall is ₹ 2.50.

3.3 Find the breadth of rectangular plot, if its area is $440m^2$ and the Length is 22m. Also find its perimeter.

3.4 Find BC, if the area of the triangle ABC is 36 Cm^2 and the height AD is 3Cm.

3.5 From the Sum of $2y^2 + 3yz$, $-y^2 - yz - z^2$ and $yz + 2z^2$, Subtract the Sum of $3y^2 - z^2$ and $-y^2 + yz + z^2$

3.6 Simplify: $\frac{2 \times 3^4 \times 2^5}{9 \times 4^2}$

****