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

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

Nov/Dec-2023 (NEW COURSE)

MATHEMATICS(SELF STUDY COURSE)

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

Instructions:

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

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

(1.1) $3\frac{2}{5} \times \frac{4}{7}$ = ______

(1.2) પ્રથમ 5 પૂર્ણ સંખ્યાઓની સરાસરી શોધો.

(1.3) પૂરકકોણનો અર્થ આપો.

(1.4) વ્યાખ્યા આપો : સમબાજુ ત્રિકોણ

(1.5) 30 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ શોધો. (π = 3.14 લો)

પ્રશ્ન-૨ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 05(પાંચ) પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (૧૦)

(2.1) જો $p = -10$ હોય તો, $p^2 - 2p - 100$ની કિંમત શોધો.

(2.2) સાદુંરૂપ આપો : $\left(\frac{3^7}{3^2}\right) \times 3^5$

(2.3) 6, 15, 120, 50, 100, 80, 10, 15, 8, 10 અને 15 પ્રાપ્તાંકોનો મધ્યસ્થ શોધો.

(2.4) સમજાવો: (1) ત્રિકોણની મધ્યગા (2) ત્રિકોણનો વેધ

(2.5) ΔABCનું ક્ષેત્રફળ 36 સેમી² હોય અને ઊંચાઈ AD=3 સેમી હોય, તો BC શોધો.

(2.6) કિંમત શોધો: 10.05×1.05

પ્રશ્ન-3 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 05(પાંચ) પ્રશ્નોના વિસ્તૃત ઉત્તર આપો. (૨૦)

(3.1) શૈલીએ તેના બગીચામાં એક હારમાં 4 છોડ રોપ્યા છે. તેણીએ બે છોડ વચ્ચે $\frac{3}{4}$ મીટરનું અંતર છોડ્યું છે. પ્રથમ અને છેલ્લા છોડ વચ્ચેનું અંતર શોધો.

(3.2) સમાંતરબાજુ અનુષ્કોણ ABCDની બે બાજુઓ 6 સેમી અને 4 સેમી છે. આધાર CDને અનુરૂપ ઉંચાઈ 3 સેમી છે. તો

(1) સમાંતર ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

(2) આધાર ADને અનુરૂપ ઊંચાઈ શોધો.

(3.3) જો પોલિશ કરવાનો દર ₹ 15/મી² હોય તો 1.6 મીટર વ્યાસવાળા વર્તુળાકાર ટેબલની ઉપરની સપાટીને પોલિશ કરવાનો ખર્ચ શોધો. (π = 3.14 લો)

(3.4) 4 સેમી ત્રિજયાવાળા વર્તુળાકાર કાગળમાંથી 3 સેમી ત્રિજયાવાળા વર્તુળાકાર કાગળ દૂર કરવામાં આવે છે. બાકીના કાગળનું ક્ષેત્રફળ શોધો. (π = 3.14 લો)

(3.5) સાદુંરૂપ આપો : $\frac{12^4 \times 9^3 \times 4}{6^3 \times 8^2 \times 27}$

(3.6) સાદુંરૂપ આપી ઘાત સ્વરૂપે દર્શાવો : $\frac{4^5 \times a^8 b^3}{4^5 \times a^5 b^2}$

ENGLISH VERSION

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

(1.1) $3\frac{2}{5} \times \frac{4}{7}$ = ______

(1.2) Find the mean of first five whole number.

(1.3) Give the meaning of supplementary angles.

(1.4) Give the definition: Equilateral triangle.

(1.5) Find the area of a circle of radius 30 cm (Use $\pi = 3.14$)

Que-2 Give answer (Any Five) (10)

(2.1) If $p = -10$, Find the value of $p^2 - 2p - 100$

(2.2) Simplify : $\left(\frac{3^7}{3^2}\right) \times 3^5$

(2.3) Find the median : 6, 15, 120, 50, 100, 80, 10, 15, 8, 10, 15

(2.4) Explain : (1) Medians of a triangle
(2) Altitudes of a triangle

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

(2.6) Find the value : 10.05×1.05

Que-3 Give answer in detail. (Any Five) (20)

(3.1) Saili plants 4 saplings in a row, in her garden. The distance between two adjacent saplings is $\frac{3}{4}$ m. find the distance between the first and the last saplings.

(3.2) The two sides of the parallelogram ABCD are 6 cm and 4 cm. the height corresponding to the base CD is 3 cm. find the
(1) Area of the parallelogram
(2) The height corresponding to the base AD

(3.3) Find the cost of polishing a circular table-top of diameter 1.6 m, if the rate of polishing is ₹ 15/m^2 (Take $\pi = 3.14$)

(3.4) From a circular sheet of radius 4 cm, a circle of radius 3 cm is removed. Find the area of the remaining sheet (Take $\pi = 3.14$)

(3.5) Simplify : $\frac{12^4 \times 9^3 \times 4}{6^3 \times 8^2 \times 27}$

(3.6) Simplify and express in exponential form : $\frac{4^5 \times a^8 b^3}{4^5 \times a^5 b^2}$

****