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

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

Nov/Dec-2023 (OLD COURSE) (SYLLABUS YEAR JUNE-2018)

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 પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો. (૦૫)

(1.1) $\frac{2}{5} \times 5\frac{1}{4}$ = __________

(1.2) કોટીકોણનો અર્થ આપો.

(1.3) ત્રિકોણની એકરૂપતાની ખૂબાખૂ શરત જણાવો.

(1.4) 10 સેમી વ્યાસવાળા વર્તુળનો પરિઘ શોધો. (π = 3.14)

(1.5) $(2^3)^2$ = ______

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

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

(2.2) $(30ab + 12b + 14a) - (24ab - 10b - 18a)$ = _____

(2.3) મધ્યક શોધો: 58, 76, 40, 35, 46, 45, 0, 100

(2.4) એક લંબચોરસની પરિમિતિ 130 સેમી છે. જો તેની પહોળાઈ 30 સેમી હોય તો તેની લંબાઈ શોધો.

(2.5) સમજાવો: (1) પૂરકકોણ (2) છેદિકા

(2.6) $2\frac{1}{5} \div 1\frac{1}{5}$ = ______

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

(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) 10 મી × 10 મી ના માપવાળી દિવાલમાં 3 મી × 2 મી માપનું એક બારણું છે. એક ચોરસમીટરના ₹ 2.50 પ્રમાણે દિવાલને રંગવાનો ખર્ચ શોધો.

(3.3) $2Y^2 + 3YZ$, $-Y^2 - YZ - Z^2$ અને $YZ + 2Z^2$ ના સરવાળામાંથી $3Y^2 - Z^2$ અને $-Y^2 + YZ + Z^2$ નો સરવાળો બાદ કરો.

(3.4) સાદુંરૂપ આપો: $\frac{2 \times 3^4 \times 2^5}{9 \times 4^2}$

(3.5) સાદુંરૂપ આપી ઘાત સ્વરૂપે દર્શાવો: $[(5^2)^3 \times 5^4] \div 5^7$

(3.6) એક લંબચોરસની પરિમિતિ 120 સેમી છે. જો તેની પહોળાઈ 40 સેમી હોય તો તેની લંબાઈ શોધો. તે લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ પણ શોધો.

ENGLISH VERSION

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

(1.1) $\frac{2}{5} \times 5\frac{1}{4}$ = _________

(1.2) Give the meaning of complementary angles.

(1.3) Mention the ASA Congruence Criterion.

(1.4) What is the circumference of a circle of diameter 10 Cm (Take $\pi = 3.14$)

(1.5) $(2^3)^2$ = ______

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

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

(2.2) $(30ab + 12b + 14a) - (24ab - 10b - 18a)$ = _____

(2.3) Find the mean : 58, 76, 40, 35, 46, 45, 0, 100

(2.4) The perimeter of a rectangle is 130 Cm If the breadth of the rectangle is 30 Cm find its length.

(2.5) Explain: (1) Supplementary Angles (2) Transversal

(2.6) $2\frac{1}{5} \div 1\frac{1}{5}$ = ______

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

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

(3.2) A door-frame of dimensions $3m \times 2m$ is fixed on the wall of dimensions $10m \times 10m$. 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) 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 $-Y^2 + YZ + Z^2$

(3.4) Simplify : $\frac{2 \times 3^4 \times 2^5}{9 \times 4^2}$

(3.5) Simplify and express in exponential form $[(5^2)^3 \times 5^4] \div 5^7$

(3.6) The perimeter of a rectangle is 120 Cm. if the breadth of the rectangle is 40 cm, find its length. Also find the area of the rectangle.

****