

B.Ed. Semester - 1 (CBCS) Examination
Oct/Nov. -2019 (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-1 નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં ઉત્તર આપો. (05)
- (1. 1) $3\frac{1}{2} \div \frac{8}{3} = \dots\dots\dots$
- (1. 2) 36, 35, 50, 46, 60, 55 ની સરાસરી શોધો.
- (1. 3) કોટીકોણ એટલે શું?
- (1. 4) વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સૂત્ર લખો.
- (1. 5) $(8)^2 \div (2)^3 = \dots\dots\dots$
- પ્રશ્ન-2 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોનાં ઉત્તર આપો. (10)
- (2.1) જો $Z=10$ હોય, તો $Z^3-3(Z-10)$ ની કિંમત શોધો.
- (2.2) વ્યાખ્યા આપો : (1) આસન્નકોણ (2) છેદિકા
- (2.3) ત્રિકોણની એકરૂપતાની ખૂબાખૂ શરત લખો.
- (2.4) જેની પરિમિતિ 320 મીટર છે તેવા ચોરસ બાગનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
- (2.5) $(2^{20} \div 2^{15}) \times 2^3 = \dots\dots\dots$
- (2.6) $(30ab + 12b + 14q) - (24ab - 10b - 18q) = \dots\dots\dots$
- પ્રશ્ન-3 નીચેનાં પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોનાં વિસ્તૃત ઉત્તર આપો. (20)
- (3.1) એક કાર 1 લિટર પેટ્રોલનો ઉપયોગ કરીને 16 કિ.મી. અંતર કાપે છે, તો તે કારે $2\frac{3}{4}$ લિટર પેટ્રોલનો ઉપયોગ કરીને કેટલું અંતર કાપ્યું હશે?
- (3.2) સમજાવો: (1) અનુકોણો (2) અંતઃયુગ્મકોણો
- (3.3) 10 મી. $\times$ 10 મી. ના માપવાળી દિવાલમાં 3 મી. $\times$ 2 મી. માપને એક બારણું છે. એક ચોરસ મીટરના રૂ.2.50 પ્રમાણે દિવાલને રંગવાનો ખર્ચ શોધો.
- (3.4) $(2y^2+3y^2)$, $(-y^2-y^2-2^2)$ અને (y^2+2z^2) નાં સરવાળામાંથી $(3y^2-2^2)$ અને $(-y+yz+2^2)$ નો સરવાળો બાદ કરો.
- (3.5) સાદુંરૂપ આપો: $\frac{2 \times 3^4 \times 2^5}{9 \times 4^2}$
- (3.6) એક લંબચોરસની પરિમિતિ 130 સેમી છે. જો તેની પહોળાઈ 30 સેમી હોય તો તેની લંબાઈ શોધો. તે લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ પણ શોધો.

ENGLISH VERSION

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

- (1. 1) $3\frac{1}{2} \div \frac{8}{3} = \dots\dots\dots$
- (1. 2) Find the mean of 36, 35, 50, 46, 60, 55.
- (1. 3) What is complementary angles?
- (1. 4) Write the formula for finding the area of circle.
- (1. 5) $(8)^2 \div (2)^3 = \dots\dots\dots$

Que-2 Give answer any five of the following questions. (10)

- (2.1) If $z = 10$, find the value of $2^3 - 3(z-10)$
- (2.2) Give definition: (1) Adjacent angles (2) Transversal
- (2.3) Write a ASA criterion for congruence of triangle.
- (2.4) Find the area of Square Park whose perimeter 320 m.
- (2.5) $(2^{20} \div 2^{15}) \times 2^3 = \dots\dots\dots$
- (2.6) $(30ab + 12b + 14q) - (24ab - 10b - 18q) = \dots\dots\dots$

Que-3 Give answer any five of the following questions in detail. (20)

- (3.1) A Car runs 16 km using 1 liter of petrol. How much distance will it cover using $2\frac{3}{4}$ liters of petrol?
- (3.2) Explain: (1) Corresponding angles (2) Alternate interior angles.
- (3.3) A door frame of dimensions of $3m \times 2m$ 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 the wall if the labour charges for painting $1m^2$ of the wall is Rs.2.50.
- (3.4) From the sum of $(2y^2+3y^2)$, $(-y^2-y^2-2^2)$ and (y^2+2z^2) subtract the sum of $(3y^2 - 2^2)$ and $(-y+yz+2^2)$.
- (3.5) Simplify: $\frac{2 \times 3^4 \times 2^5}{9 \times 4^2}$
- (3.6) The perimeter of a rectangle is 130 cm. If the breadth of the rectangle is 30 cm. find its length. Also find the area of the rectangle.
