

B.Ed. Semester - 1 (CBCS) Examination
OCT/NOV-2024 (As Per Syllabus Year 2018-19)
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 પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો.

(૦૫)

- (1.1) ઉત્તરતા ક્રમમાં ગોઠવો. $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{7}{10}$
- (1.2) બહુલક શોધો: 2, 6, 5, 3, 0, 3, 4, 3, 2, 4, 5, 2, 4
- (1.3) 45° માપના ખૂણાના પૂરકકોણનું માપ શુ થશે?
- (1.4) એકરૂપ ત્રિકોણની વ્યાખ્યા આપો.
- (1.5) 14 સેમી વર્તુળની ત્રિજ્યા આપેલી છે. તેના પરથી વર્તુળનો પરિઘ શોધો.

પ્રશ્ન-૨ નીચેનામાંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નના જવાબ આપો.

(૧૦)

- (2.1) સજાતીય પદ સાથે ગોઠવી સાદુંરૂપ આપો.
 - (i) $21b - 32 + 7b - 20b$
 - (ii) $p - (p - q) - q(q - p)$
- (2.2) નીચેના દરેક માંથી મોટી સંખ્યા શોધી કાઢો.
 - (i) 4^3 અને 3^4
 - (ii) 5^3 અને 3^5
- (2.3) એક લંબચોરસ કાગળની લંબાઈ $12\frac{1}{2}$ સેમી અને પહોળાઈ $10\frac{2}{3}$ સેમી છે તેની પરિમિતિ શોધો.
- (2.4) એક ક્રિકેટરે 8 દાવમાં નીચે મુજબ રન બનાવ્યા 58, 76, 40, 35, 46, 45, 0 100 તો તેની સરાસરી સ્કોર શોધો.
- (2.5) $\triangle ABC$ અને $\triangle PQR$ એકરૂપ બને તે માટે અનુરૂપ અંગોની એક જોડી આપો. તમે કઈ શરતનો ઉપયોગ કર્યો?
- (2.6) એક વર્તુળાકારનો પરિઘ 154 મી. છે, તો તેની ત્રિજ્યા શોધો. તેનું ક્ષેત્રફળ પણ શોધો.

પ્રશ્ન-૩ નીચેનામાંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નના જવાબ આપો.

(૨૦)

- (3.1) સરવાળો કરો.
 - (i) $a + b - 3$, $b - a + 3$, $a - b + 3$
 - (ii) $x^2 - y^2 - 1$, $y^2 - 1 - x^2$, $1 - x^2 - y^2$
- (3.2) સાદું રૂપ આપી તેને ઘાત સ્વરૂપે લખો.
 - (i) $2^9 \div 2^3$
 - (ii) $10^8 \div 10^4$
- (3.3) સંખ્યા રેખાની મદદથી શોધો.
 - (i) $4 \times (-8)$
 - (ii) $8 \times (-2)$
- (3.4) સમજાવો $\triangle ABC \cong \triangle FED$ શા માટે છે?

(3.5) નીચેના માપનું રૂપાંતર કરો.

(i) $5cm^2$ in mm^2

(ii) $2ha$ in m^2

(iii) $10m^2$ in cm^2

(iv) $1000 cm^2$ in m^2

(3.6) બાદબાકી કરો.

(i) $-12xy$ માંથી $6xy$

(ii) $(a + b)$ માંથી $(a - b)$

(iii) $5x - 10$ માંથી $-x^2 + 10x - 5$

(iv) $5p^2 + 3q^2 - pq$ માંથી $4pq - 5q^2 - 3p^2$

ENGLISH VERSION

Que-1 Write short answer of each of the following questions. (05)

(1.1) Arrange the following in descending order. $\frac{1}{5}, \frac{3}{7}, \frac{7}{10}$

(1.2) Find the mode of: 2, 6, 5, 3, 0, 3, 4, 3, 2, 4, 5, 2, 4

(1.3) What will be the Measure of the supplement of 45° angles?

(1.4) Definition of congruent triangle

(1.5) Find the circumference of the circles with the 14 cm radius.

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

(2.1) Simplify combining like terms:

(i) $21b - 32 + 7b - 20b$

(ii) $p - (p - q) - q(q - p)$

(2.2) Identify the greater number, wherever possible, in each of the following.

(i) 4^3 And 3^4

(ii) 5^3 And 3^5

(2.3) A rectangular sheet of paper is $12\frac{1}{2}$ Cm long and $10\frac{2}{3}$ Cm wide find its perimeter.

(2.4) A cricket scores the following runs in eight innings: 58, 76, 40, 35, 46, 45, 0 100
Find the mean score.

(2.5) If $\triangle ABC$ and $\triangle PQR$ are to be Congruent, name one pair of corresponding parts.
What criterion did you use?

(2.6) If the circumference of a circular is 154 m, Find its radius Also the area of the circular.

Que-3 Write the answers to any five of the following questions in detail. (20)

(3.1) Add.

(i) $a + b - 3, b - a + 3, a - b + 3$

(ii) $x^2 - y^2 - 1, y^2 - 1 - x^2, 1 - x^2 - y^2$

(3.2) Simplify and write in exponential form.

(i) $2^9 \div 2^3$

(ii) $10^8 \div 10^4$

(3.3) Find: (i) $4 \times (-8)$, (ii) $8 \times (-2)$ using number line.

(3.4) Explain Why $\triangle ABC \cong \triangle FED$.

(3.5) Convert the following.

(i) $5cm^2$ in mm^2

(ii) $2ha$ in m^2

(iii) $10m^2$ in cm^2

(iv) $1000 cm^2$ in m^2

(3.6) Subtract.

(i) $-12xy - 6xy$

(iii) $(5x - 10) - (-x^2 + 10x - 5)$

(ii) $(a + b) - (a - b)$

(iv) $(5p^2 + 3q^2 - pq) - (4pq - 5q^2 - 3p^2)$
