

B.Ed. Semester - 1 (CBCS) Examination
OCT/NOV-2025 (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 પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો. (૦૫)
- (1.1) $2 - \frac{3}{5}$ ઉકેલ મેળવો.
 - (1.2) $14 \div 4.9$
 - (1.3) પુરકકોણની વ્યાખ્યા આપો.
 - (1.4) મોટી સંખ્યા શોધો. : 4^3 અને 3^4
 - (1.5) ત્રિકોણની વ્યાખ્યા આપો.
- પ્રશ્ન-૨ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ પાંચ પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૧૦)
- (2.1) નીચેનાં માપનું રૂપાંતર કરો.
 (1) 50 સેમી² ને મિમી² માં (2) 2 હેક્ટરને મી² માં
 - (2.2) એક ક્રિકેટરે 8 દાવમાં નીચે મુજબ રન બનાવ્યા.
 58, 76, 40, 35, 36, 0, 100, 1 તો તેનો સરાસરી સ્કોર શોધો.
 - (2.3) બાદબાકી કરો: $4m^2 - 3mn + 8$ માંથી $-m^2 + 5mn$.
 - (2.4) ગુણાકાર કરી મિશ્ર અપૂર્ણાંકમાં દર્શાવો.
 (1) $3 \times 5\frac{1}{2}$ (2) $4 \times 6\frac{1}{3}$
 - (2.5) $x = 0$ માટે $2x^2 + x - a$ ની કિંમત 5 હોય, તો a ની કિંમત શોધો.
 - (2.6) નીચેની માહિતીનો બહુલક અને મધ્યસ્થ શોધો.
 13, 16, 12, 14, 19, 12, 14, 13, 14.
- પ્રશ્ન-૩ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ લખો. (૨૦)
- (3.1) શોધો : (1) $\frac{2}{7} \times 3$ (2) $\frac{9}{7} \times 6$ (3) $3 \times \frac{1}{6}$ (4) $\frac{13}{11} \times 6$
 અને જવાબને અશુદ્ધ અપૂર્ણાંકમાંથી મિશ્ર અપૂર્ણાંકમાં દર્શાવો.
 - (3.2) સળંગ છ વર્ષોમાં એક શાળામાં વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા 1555, 1670, 1750, 2013, 2540 અને 2820 હતી, તો આ સમયગાળા દરમિયાન શાળાના વિદ્યાર્થીઓની સરાસરી શોધો.
 - (3.3) બે ખૂણા પૂરક હોઈ શકે, જો તે બંને (1) લઘુકોણ હોય? (2) ગુરુકોણ હોય? (3) કાટકોણ હોય?
 - (3.4) જમીનના લંબચોરસ ભાગની લંબાઈ અને પહોળાઈ અનુક્રમે 500 મીટર અને 300 મીટર છે. તો તેનું
 (1) ક્ષેત્રફળ શોધો.
 (2) $1m^2(sq m)$ જમીનની કિંમત રૂ. 10,000 હોય તો તેની કિંમત શોધો.
 - (3.5) નીચે વર્તુળની ત્રિજ્યા આપેલી છે. તેના પરથી વર્તુળનો પરિધ શોધો. ($\pi = \frac{22}{7}$)
 (1) 14 સેમી (2) 28 મીમી (3) 21 સેમી
 - (3.6) નીચેના દરેકના અવિભાજ્ય અવયવ પાડીને તેના ગુણાકારને ઘાત સ્વરૂપે દર્શાવો.
 (1) 648 (2) 405 (3) 540 (4) 3600

ENGLISH VERSION

Que.1 Answer the following questions briefly. (05)

- (1.1) Solve: $2 - \frac{3}{5}$
- (1.2) $14 \div 4.9$
- (1.3) Give the definition of a supplementary angle.
- (1.4) Identify the greater number: 4^3 and 3^4 .
- (1.5) Give the definition of a triangle.

Que.2 Write answer to any five of the following questions. (05 out 06) (10)

- (2.1) Convert the following.
(1) 50 cm^2 in mm^2 (2) 2 ha. in m^2
- (2.2) A cricketer scores the following runs in right innings :
58, 76, 40, 35, 36, 0, 100, 1 find the mean score.
- (2.3) Subtract : $-m^2 + 5mn$ from $4m^2 - 3mn + 8$.
- (2.4) Multiply and express as a mixed fraction :
(1) $3 \times 5\frac{1}{2}$ (2) $4 \times 6\frac{1}{3}$
- (2.5) What should be the value of a if the value of $2x^2 + x - a$ equals to 5, when $x = 0$?
- (2.6) Find the mode and median of the data :
13, 16, 12, 14, 19, 12, 14, 13, 14.

Que.3 Write detailed answer to any five of the following questions. (05 out 06) (20)

- (3.1) Find: (1) $\frac{2}{7} \times 3$ (2) $\frac{9}{7} \times 6$ (3) $3 \times \frac{1}{6}$ (4) $\frac{13}{11} \times 6$
- (3.2) The enrolment in a school during six consecutive years was as follows: 1555, 1670, 1750, 2013, 2540, 2820 find the mean enrolment of the school for this period.
- (3.3) Can two angles be supplementary if both of them are (1) acute? (2) obtuse (3) right?
- (3.4) The length and the breadth of a rectangular piece of land are 500 m and 300 m respectively.
Find: (1) its area
(2) The cost of the land. If 1 m^2 of the land costs Rs. 10,000.
- (3.5) Find the circumference of the circles with following radius.
(1) 14 cm (2) 28 mm (3) 21 cm
- (3.6) Express each of the following as product of powers of their prime factors:
(1) 648 (2) 405 (3) 540 (4) 3600
