

B.Ed. Semester - 1 (CBCS) Examination
Feb/Mar. -2021 (NEW COURSE)
MATHEMATICS (SELF STUDY COURSE)

Time: 1:30 Hours

Marks: 21

Instructions:

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

- પ્રશ્ન.૧ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ૦૩ (ત્રણ) પ્રશ્નોનાના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો. (૦૫ માંથી ૦૩) (૦૩)
- (1.1) $8^{1/2} - 3^{5/8} = \dots\dots\dots$
 - (1.2) પૂરકકોણ એટલે શું?
 - (1.3) ત્રિકોણની એકરૂપતાની બાખૂબા શરત જણાવો.
 - (1.4) 14 સેમી ત્રિજ્યાવાળી વર્તુળાકાર તકતીનો પરિઘ કેટલો થાય?
 - (1.5) $(3a-b+4)$ માંથી $(a-b)$ બાદ કરો.
- પ્રશ્ન.૨ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ૦૩ (ત્રણ) પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (૦૬ માંથી ૦૩) (૦૬)
- (2.1) $2^3 \times a^3 \times 5a^4 = \underline{\hspace{2cm}}$
 - (2.2) 13, 16, 12, 14, 19, 12, 14, 13 અને 14 નો મધ્યસ્થ શોધો.
 - (2.3) સમજાવો: આસન્ન કોણ
 - (2.4) જો સંગતતા $ABC \leftrightarrow FED$ માટે $\triangle ABC \cong \triangle FED$ છે તો બંને ત્રિકોણના બધા અનુરૂપ એકરૂપ ભાગ લખો.
 - (2.5) જેની પરિમિતિ 320 મીટર છે તેવા ચોરસ બાગનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
 - (2.6) $X^2 + xy + y^2$ માં શું ઉમેરવાથી $2x^2+3xy$ મેળવી શકાય?
- પ્રશ્ન.૩ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ૦૩ (ત્રણ) પ્રશ્નોના વિસ્તૃત ઉત્તર આપો. (૧૨)
- (3.1) આસ્થાએ 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) એક લંબચોરસની પરિમિતિ 130 સેમી છે. જો તેની પહોળાઈ 30 સેમી હોય તો તેની લંબાઈ શોધો અને તે લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
 - (3.3) એક વર્તુળાકાર બાગનો વ્યાસ 9.8 મીટર છે. તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
 - (3.4) જો પોલિશ કરવાનો દર રૂ. 15/મી² હોય તો 1.6 મીટર વ્યાસવાળા વર્તુળાકાર ટેબલની ઉપરની સપાટીને પોલિશ કરવાનો ખર્ચ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)
 - (3.5) $2(a^2+ab)+3-ab$ પદાવલિનું સાદુંરૂપ આપી $a=5$ અને $b=-3$ માટે કિંમત શોધો.
 - (3.6) સાદુંરૂપ આપો.: $\frac{12^4 \times 9^3 \times 4}{6^3 \times 8^2 \times 27}$

ENGLISH VERSION

Q.1 Give answer in brief. (any three) (03)

- (1.1) $8\frac{1}{2} - 3\frac{5}{8} = \dots\dots\dots$
- (1.2) What is supplementary Angles?
- (1.3) Mention the SAS congruence criterion.
- (1.4) What is the circumference of a circular disc of radius 14 cm?
- (1.5) Subtract (a-b) from (3a-b+4)

Q.2 Give answer (any three) (06)

- (2.1) $2^3 \times a^3 \times 5a^4 = \underline{\hspace{2cm}}$
- (2.2) Find the median: 13, 16, 12, 14, 19, 12, 14, 13 and 14.
- (2.3) Explain: Adjacent Angles.
- (2.4) If $\triangle ABC \cong \triangle FED$ under the correspondence $ABC \leftrightarrow FED$, write all the corresponding congruent of the triangles.
- (2.5) Find the area of Square Park whose perimeter is 320 m.
- (2.6) What should be added to X^2+XY+Y^2 to obtain $2X^2+3XY$?

Q.3 Give answer in detail (Any three) (12)

- (3.1) Astha plants 4 Saplings, in a row in her garden the distance between two adjacent Saplings is $\frac{3}{4}$ m. find the distance between first and the last Saplings.
- (3.2) The perimeter of rectangles is 130 cm. if the breath of rectangle is 30 cm.find its length. Also find the area of the rectangle.
- (3.3) Diameter of a circular garden is 9.8 m. find its area.
- (3.4) Find the cost of polishing a circular table – top of diameter 1.6 m, if the rate of polishing is ₹ 15/m² (Take $\pi = 3.14$)
- (3.5) Simplify the expression $2(a^2+ab)+3-ab$ and find its value when $a = 5$ and $b = -3$
- (3.6) Simplify : $\frac{12^4 \times 9^3 \times 4}{6^3 \times 8^2 \times 27}$
