

B.Ed. Semester - 2 (CBCS) Examination

March/April- 2018

MATHEMATICS

(SELF STUDY COURSE)

Time: 1:30 Hours

Marks: 35

Instructions:

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

- પ્રશ્ન-1 નીચેના પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં જવાબ આપો. (08)
- (1.1) 5.832 નું અવયવની રીતે ઘનમૂળ શોધો. (1.3) ઈન્પ્રેસમાં સ્લાઈડ શોને કેવી રીતે શરૂ કરવામાં આવે છે.
- (1.2) કિંમત શોધો. $\left(\frac{1}{3}\right)^3 \times 3^{-2} \times 3^5$ (1.4) અવયવ પાડો: $4y^3 - 28y^2 + 49y$
- પ્રશ્ન-2 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ચાર પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો. (12)
- (2.1) DEFG માં $m\angle D = 120^\circ$ અને $m\angle F = 140^\circ$ છે. તથા $m\angle E = m\angle G$ હોય, તો બંને ખૂણાઓનાં માપ શોધો.
- (2.2) વિસ્તરણનાં સૂત્રનો ઉપયોગ કરી કિંમત મેળવો. 24×19 .
- (2.3) $A = \{x, y, z, w\}$, $B = \{a, b, c, x, y\}$ આપેલા ગણો માટે વેન-આકૃતિ દોરો તથા તે દરેકનાં યોગગણ અને છેદગણ લખો.
- (2.4) અવયવ પાડો: $x^4 - 14x + 49 - a^2 - 12a - 36$.
- (2.5) ધર્માક્ષીએ રૂ. 4096 પોસ્ટ ઓફિસમાં જમા કરાવ્યા છે. ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજનો દર 6% છે. 3 વર્ષનાં અંતે પોસ્ટ ઓફિસ ધર્માક્ષીને કેટલી રકમ આપશે?
- પ્રશ્ન-3 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોનાં વિસ્તૃત ઉત્તર આપો. (15)
- (3.1) પરિકર અને માપપટ્ટીની મદદથી 105° માપનો ખૂણો રચો.
- (3.2) ઢાંકણ વગરની તેલની એક નળાકાર ટાંકીની ત્રિજ્યા 1.40 મીટર અને ઊંચાઈ 2.3 મીટર છે. આ ટાંકીને બહારથી રંગવાનો ખર્ચ 1 ચો. મીટરનાં રૂ. 160 લેખે કેટલો થાય.
- (3.3) ટ્રેક્ટર દ્વારા 30 એકર જમીન ખેડતાં શંકરભાઈને 10 કલાક અને યાકુબભાઈને 15 કલાક લાગે છે. બંને સાથે ભેગા મળી તેટલી જમીન ખેડી કુલ રૂ. 6000 મહેનતાણું મેળવે છે. તો બંનેને કેટલી કેટલી રકમ મળે.
- (3.4) ટીનુ અને મીનુ પાસે રહેલાં નાણાંનો ગુણોત્તર 2:5 છે. જો બંને પાસે 50-50 રૂપિયા વધારે હોય, તો ગુણોત્તર 4:7 થાય, તો બંને પાસે કેટલેટલા રૂપિયા છે.
- (3.5) PQRS નાં ખૂણા P કરતા Q નું માપ 10° ઓછું છે. ખૂણા R નું માપ 20° ઓછું છે. અને ખૂણા S નું માપ 30° ઓછું છે. તો દરેક ખૂણાનાં માપ શોધો.

English Version

- Que-1 Answer the following question in very short. (08)
- (1.1) Find cube root of the 5.832 by factorization method. (1.3) How is a slide show started in Impress?
- (1.2) Evaluate : $\left(\frac{1}{3}\right)^3 \times 3^{-2} \times 3^5$ (1.4) Factorize : $4y^3 - 28y^2 + 49y$
- Que-2 Answer any four of the following question. (12)
- (2.1) In DEFG, $m\angle D = 120^\circ$ and $m\angle F = 140^\circ$. If $m\angle E = m\angle G$ then find the measures of both angles.
- (2.2) Find the values using expansion formula : 24×19 .
- (2.3) Draw venn diagram for given sets and write union and intersection for each pair of sets.
 $A = \{x, y, z, w\}$,
 $B = \{a, b, c, x, y\}$
- (2.4) Factorize : $x^4 - 14x + 49 - a^2 - 12a - 36$.
- (2.5) Dharmakshi deposited Rs. 4096 in the post office. Rate of interest is 6%. At the end of 3 years how much amount will the post-office pay to Dharmakshi?
- Que-3 Answer any three of the following question. (15)
- (3.1) With the help of compass and scale construct the angle with measure 105° .
- (3.2) The radius of a cylindrical tank of oil without cap is 1.40 m and height is 2.3 m. what will be the cost of painting this tank from outside at the rate of Rs.160 per m^2 ?
- (3.3) To plough 30 acres of land by tractor, Sahnkarbhai takes 10 hours and Yakubbhai takes 15 hours. If both plough the same land together, they get Rs.6000 as remuneration. How much amount will each get?
- (3.4) The ratio of rupees of Tinu and Minu is 2:5, If both have Rs.50 more, then the ratio will be 4:7. How many rupees do both have?
- (3.5) In PQRS, $M\angle Q$ is 10° less, $M\angle R$ is 20° less and $M\angle S$ is 30° less then $M\angle P$, then find measure of each angle.
