



RAN-2301001201060011

F.Y.B.A. (Sem. - I) Examination November - 2025

Elements Mathematics For Economics (SEC) - I

Time: 1 Hours]

[Total Marks: 25

સૂચના : / Instructions

- (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the above details on your answer book
- (2) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે.
Digits to the right indicate the marks of the questions.
- (3) સાદા કેલ્ક્યુલેટરનો ઉપયોગ કરી શકાય
A simple calculator can be used

Seat No.:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

પ્ર. 1 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો (કોઈ પણ પાંચ)

10

1. સંમેય સંખ્યા ઉદાહરણ સહીત સમજાવો.
2. (-250) માં 100 ઉમેરી તેમાં 400 ઉમેરતા _____ મળે.
3. ઉકેલ શોધો : $\frac{7}{3} - 1 = \frac{x}{3} =$ _____
4. યુગપત સમીકરણનો ઉકેલ મેળવો.
 $2x + 4y = 10$
 $2x + 2y = 4$
5. સાદુંરૂપ આપો :
 $\frac{2}{3} + \frac{5}{12} - \frac{7}{6} =$ _____
6. સાદુંરૂપ આપો :
 $(6a + 4b) + (3a - 7b)$
7. x ની કિંમત શોધો.
 $\frac{2x}{3} + 5 = \frac{17}{3}$

પ્ર. 2 1. $X = 90 - 9P$ એ માંગ વિધેય છે અને $S = 10 + 7P$ એ પુરવઠા વિધેય છે. જ્યાં X એ વસ્તુની માંગ, S એ વસ્તુનો પુરવઠો અને P એ વસ્તુની કિંમત હોય તો

06

1. વસ્તુ મફત મળતી હોય તો તેની વધુમાં વધુ માંગ કેટલી થાય
2. ગ્રાહક વસ્તુની વધુમાં વધુ કેટલી કિંમત ચુકવવા તૈયાર થશે.
3. સમતુલાની માંગ અને કિંમત શોધો.

2. સાદું રૂપ આપો :

04

$$\frac{5x^2y^{-5}}{25y^6x^{-3}}$$

3. ઘાતાંકના નિયમો ઉદાહરણ સહીત સમજાવો.

05

OR

- પ્ર. 2 1. એક વેપારી ખાંડ અને ચાનું વેચાણ કરે છે. ખાંડનાં એક કિલોગ્રામના વેચાણથી વેપારીને રૂ. 15 નો નફો થાય છે જ્યારે ચાના એક કિલોગ્રામના વેચાણથી વેપારીને રૂ. 40 નફો થાય છે. જો વેપારી 40 કિલોગ્રામ ખાંડનું અને 10 કિલોગ્રામ ચાનું વેચાણ કરે તો વેપારીને કેટલો નફો થાય? 04
2. A. કમલેશ દ્વારા એક કંપનીમાં રૂ.3 લાખનું રોકાણ કરવામાં આવે છે. જે કંપનીમાંથી મહેશ ને વાર્ષિક 10% વળતર મળે છે, તો મહેશને વાર્ષિક કેટલા રૂપિયા મળ્યા હશે? 06
- B. કોઈ એક વસ્તુની માંગ $X = 50 - 2P$ અને પુરવઠો $S = 3P + 10$ હોય તો સમતુલાની કિંમત અને જથ્થો શોધો.
3. સમીકરણોના પ્રકાર સમજાવો. 05

ENGLISH VERSION

- Q. 1 Answer the following questions in short (any five) 10
1. Explain the definition of Fractions with example.
2. Subtracting 100 from (-250) and adding 400 gives _____.
3. Solve: $\frac{7}{3} - 1 = \frac{x}{3} =$ _____
4. Find the solution to the Simultaneous equation.
 $2x + 4y = 10$
 $2x + 2y = 4$
5. Simplify:
 $\frac{2}{3} + \frac{5}{12} - \frac{7}{6} =$ _____
6. Simplify:
 $(6a + 4b) + (3a - 7b)$
7. Find the value of X.
 $\frac{2x}{3} + 5 = \frac{17}{3}$
- Q. 2 1. $X = 90 - 9P$ is the demand function, and $S = 10 + 7P$ is the supply function. Where X is the demand for the commodity, S is the supply of the commodity, and P is the price of the commodity. 06
1. What is the maximum demand for an item if it is available for free?
2. The maximum price a customer will be willing to pay for an item
3. Find the equilibrium demand and price.
2. Simplify: 04
- $\frac{5x^2y^{-5}}{25y^6x^{-3}}$
3. Explain laws of indices with examples. 05

OR

- Q. 2 1. A shopkeeper sells sugar and tea. A shopkeeper earns a profit of Rs. 15 per kilogram on sugar and Rs. 20 per kilogram on tea. If he sells 40 kg of sugar and 10kg of tea, find his total profit. 04

2. A. By Kamlesh in a company Rs. 3 lakh is invested. From the company Kamlesh gets 10% return per annum, how much rupees will Mahesh get per annum? **06**
- B. Find the equilibrium price and quantity of a commodity when demand is $X = 50 - 2P$ and supply is $S = 3P + 10$
3. Explain the types of equations. **05**
-