

Bangabasi College

Test Examination—2015

B.Com., Part - III

Economics - II & Advance Business Mathematics

use separate answer scripts for each subject.

Time: 1½ Hrs.

Full Marks - 25

Use 3 three separate answer scripts.

1. Answer the following questions.

2x2

যে কোন ২ টি প্রশ্নের উত্তর চাও।

a) What is national income? জাতীয় আয় কাকে বলে?

b) (Explain the difference between 'stock' & 'flow' concept in macroeconomics) সমষ্টিগত অর্থতত্ত্বে সঞ্চিত এবং প্রবাহ ধারণাদুটি পার্থক্য বোঝাও।

c) What is inflationary gap? মুদ্রাস্ফীতির ফাঁক কী?

or

d) What is meant by IS curve? IS রেখা কাকে বলে?

2. Answer any one questions :

6x1

যেকোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

a) Explain how national income is determined in simple Keynesian Model. জাতীয় আয় নির্ধারণের সরল কেইনসীয় মডেলটি সংক্ষেপে আলোচনা কর।

b) Discuss briefly the achievement and failure of fiscal policy. রাজস্বনীতির সাফল্য ও সীমাবদ্ধতার বিষয়গুলি সংক্ষেপে উল্লেখ কর।

c) Explain graphically how LM curve will shift with the change in money supply. অর্থের যোগান পরিবর্তিত হলে, কীভাবে LM রেখা স্থানান্তরিত হয়, তা রেখাচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা কর।

3. Answer any one questions :

15x1

যেকোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

a) What is cost push inflation ? Explain the difference between cost push and demand pull inflations. ব্যয়জনিত মুদ্রাস্ফীতি কাকে বলে ? ব্যয়জনিত মুদ্রাস্ফীতি ও চাহিদাবৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির পার্থক্য আলোচনা কর।

b) Discuss the theory of Keynesian Investment Multiplier. What are the limitations of the theory. কেইনসীয় বিনিয়োগ গুণক তত্ত্ব আলোচনা কর।

Module - II
Advance Business Mathematics

1. Answer any five questions :

5x5

a) i) Find the domain of the function f , where $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x + \frac{1}{x}}}$

ii) Show that the function f defined by $f(x) = x - [x]$ when $2 \leq x \leq 3$ is bounded.

b) A function f is defined by

$$f(x) = 3 + 2x \quad \text{when } -1 \leq x < 0$$

$$= 3 - 2x \quad \text{when } 0 \leq x < 1$$

$$= -3 - 2x \quad \text{when } x \geq 1$$

show that f is continuous at $x = 0$ and discontinuous at $x = 1$

c) Find the derivative of the function $\log_e x$ ($x > 0$) at any real x , using the first principle of derivative

d) If $f(x, y) = \frac{x^3 + y^3}{x - y}$, verify Euler's Theorem for the

function f .

e) A firm produces x units of output per week at a total cost of Rs. $(\frac{1}{3}x^3 - x^2 + 5x + 3)$. Find the output levels at which the marginal cost and the average variable cost attain their respective minima.

f) Evaluate $\int \frac{x}{2x^4 - 3x^2 - 2} dx$

g) Prove that

$$\begin{vmatrix} 1+a^2-b^2 & 2ab & -2b \\ 2ab & 1-a^2+b^2 & 2a \\ 2b & -2a & 1-a^2-b^2 \end{vmatrix} = (1+a^2+b^2)^3$$

h) Solve the following system of linear equations by Matrix Inversion Method :

$$2x+y+4z = 2$$

$$x + 4y + 2z = 3$$

$$2x + 3y+z = -6$$