

(For the candidates admitted from 2008–2009 onwards)

B.B.A. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER/DECEMBER 2011.

Second Semester

Allied — BUSINESS MATHEMATICS AND
STATISTICS – II

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

All questions carry equal marks.

Write short note on :

1. Simple interest.

தனி வட்டி.

2. Sinking fund.

மீட்டி நிதி.

3. Left-hand limit.

இடப்பக்க எல்லை.

4. Maxima.

மீப்பேரளவு.

5. Scatter diagram.

சிதறல் விளக்கப்படம்.

6. Regression Analysis.

பின்னடைவு பகுப்பாய்வு.

7. Time Series.

காலம் சார் வரிசை.

8. Secular trend.

சார்பிலா போக்கு.

9. Characteristics of Index Numbers.

குறியீட்டெண்ணின் தன்மைகள்.

10. Cost of living index number.

வாழ்க்கை செலவு குறியீட்டெண்.

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

All questions carry equal marks.

11. (a) Calculate the compound interest for Rs. 2,500 for 4 years at 8% per annum.

ரூ. 2,500-க்கு ஆண்டிற்கு 8 சதவிகிதத்திற்கான 4 ஆண்டுகளுக்குரிய கூட்டு வட்டியைக் காண்க.

Or

(b) The banker's discount is 51 times the banker's gain. Find the term of the bill if interest is 8% p.a.

ஒரு வங்கியாளரின் இலாபம் அவர் அளித்த தள்ளுபடியை விட 51 பங்கு ஆகும். வட்டி 8% எனில் கால அளவைக் காண்க.

12. (a) If $y = e^x$, then what is dy/dx ?

$y = e^x$ எனில் dy/dx -ன் மதிப்பு காண்க.

Or

(b) Find the elasticity of supply from the supply function $p = -2 + 5x$.

$p = -2 + 5x$ என்ற வழங்கல் செயல்பாட்டின் மூலம் வழங்கலின் நெகிழ்தன்மையைக் காண்க.

13. (a) Calculate correlation coefficient from the following data :

$$N = 10, \quad \sum X = 140, \quad \sum Y = 150, \\ \sum (X - 10)^2 = 180, \quad \sum (Y - 15)^2 = 215 ; \\ \sum (X - 10)(Y - 15) = 60 .$$

கீழ்க்கண்ட விபரங்களில் இருந்து ஒட்டுறவுக் குணகத்தினைக் காண்க.

$$N = 10, \quad \sum X = 140, \quad \sum Y = 150, \\ \sum (X - 10)^2 = 180, \quad \sum (Y - 15)^2 = 215 ; \\ \sum (X - 10)(Y - 15) = 60 .$$

Or

- (b) Calculate the two regression equations from the following data :

X: 10 12 13 12 16 15

Y: 40 38 43 45 37 43

கீழ்க்கண்ட விபரங்களில் இருந்து இரண்டு பின்னடைவு சமன்பாடுகளைக் கணக்கிடுக.

X: 10 12 13 12 16 15

Y: 40 38 43 45 37 43

14. (a) Find the trend line by the method of least squares.

Year :	2005	2006	2007	2008	2009
Sales (000) :	100	120	140	160	180

மீச்சிறு வர்க்க முறையை கொண்டு நேர்கோட்டு போக்குக் கோட்டினைக் கணக்கிடுக.

வருடம் :	2005	2006	2007	2008	2009
விற்பனை (000) :	100	120	140	160	180

Or

- (b) Fit a straight line trend to the following time series.

Year :	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sales (000) :	72	75	74	78	83	82

பின்வரும் காலம்சார் வரிசைக்கு நேர்கோட்டுப் போக்குக் கோட்டினைக் கணக்கிடுக.

வருடம் :	2003	2004	2005	2006	2007	2008
விற்பனை (000) :	72	75	74	78	83	82

