

भाग अ - परिचय

कार्यक्रम:	प्रमाण पत्र	कक्षा: बीकॉम	वर्ष: प्रथम वर्ष	सत्र: 2021-22
विषय: व्यावसायिक गणित				
1	पाठ्यक्रम का कोड	C1-COMB1T		
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	व्यावसायिक गणित		
3	पाठ्यक्रम का प्रकार	कोर		
4	पूर्वापेक्षा (यदि कोई हो)	सभी के लिए उपलब्ध (Open For all)		
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	<p>व्यावसायिक गणित विषय के अध्ययन से</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• विद्यार्थियों मदिनप्रतिदिन के गणना कार्यों में एवं व्यवसायिक गणना कार्यों में दक्षता प्राप्त होगी,</li> <li>• गणितीय सोच तथा तर्कशक्ति विकसित होगी जिससे वे तार्किक परिणाम निकालकर त्वरित निर्णय लेने में सक्षम होंगे,</li> <li>• विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं में पूछे जाने वाले गणित के प्रश्नों को हल करने में सक्षम होंगे,</li> <li>• आगामी वर्षों में व्यावसायिक सांख्यिकी, लागत लेखांकन, वित्तीय प्रबंध, आयकर, जैसे विषयों के संख्यात्मक प्रश्नों के अध्ययन व उन्हें हल करने में आसानी होगी.</li> </ul>		
6	क्रेडिट मान	6		
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 25+75	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 33	

भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु

व्याख्यान की कुल संख्या (प्रति सप्ताह घंटे में): : 3

इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या
1	भारतीय ज्ञान परम्परा में वैदिक गणित का संक्षिप्त इतिहास वैदिक गणित के माध्यम से , संख्याओं के जोड़, गुणावर्ग एवं वर्गमूल की त्वरित गणना की विधियाँ एवं , भाग, अभ्यास, योगांक से उत्तर के त्वरित सत्यापन की विधि	15
2	बीजगणित में चिन्हों संबंधी नियम एवं अभ्यास, गणना संबंधी नियम एवं अभूBODMAS युगपत समीकरण: अर्थ विशेषताएं प्रकार एवं गणनाएं है इबारती प्रश्न सहित	15
3	घातांक के सिद्धांत (प्रारंभिक ज्ञान), लघुगणक एवं प्रतिलघुगणक सिद्धांत एवं गणनाएं, प्रतिशत	15
4	अनुपात, समानुपात, अपहार बट, दलाली	15
5	कमीशन, औसत, लाभ एवं हानि.	15
6	साधारण ब्याज, चक्रवृद्धि ब्याज	15

सार बिंदु (की बर्ड)/टैग: वैदिक गणित, युगपद समीकरण, अनुपात, ब्याज, औसत, कमीशन

*(Handwritten Signature)*

भाग स- अनुशंसित अध्ययन संसाधन

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

अनुशंसित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/अन्य पाठ्य संसाधन/पाठ्य सामग्री:

स.क्र.	लेखक	पुस्तक का नाम	प्रकाशक	प्रकाशन स्थल
1.	गुप्ता डआलोक	व्यावसायिक गणित		एसबीपीडी पब्लिकेशन आगरा
2	मंगल डॉरमेश	व्यावसायिक गणित		युनिवर्सल पब्लिकेशन इंदौर
3	अग्रवाल डॉमहेस	व्यावसायिक गणित		रामप्रसाद एंड संस भोपाल
4	Magar Dr.Abhilasha	Business Mathematics		Himalaya publication Mumbai
5	Sancheti & Kapoor Delhi	Business Mathematics		Sultan chand and sons New
6	Sharma J.K. Delhi	Business Mathematics		IK International pvt.Ltd. New

2. अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक

1. <https://www.gkpad.com/2020/09/bcom-books/>
2. <http://www.ignouhelp.in/ignou-bcoc-134-study-material/>
3. <https://icmai.in/upload/Students/Syllabus-2012/Study Material New/Foundation-Paper4-Revised.pdf>
4. <https://www.youtube.com/channel/UCkYHuQs69wk16EuxpIjDw-w>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=-kxpwImzUcs&t=816s>
6. [https://www.youtube.com/results?search\\_query=virtual+class+mp+higher+education](https://www.youtube.com/results?search_query=virtual+class+mp+higher+education)
7. <http://www.himpub.com/documents/Chapter1756.pdf>

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:

अधिकतम अंक: 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 25 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक: 75

आंतरिक मूल्यांकन:	क्लास टेस्ट (वस्तुनिष्ठ या लघु उत्तरीय या दीर्घ उत्तरीय )	15
सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE):	असाइनमेंट/ प्रस्तुतीकरण (प्रेजेंटेशन)	10
		कुल अंक :25
आकलन :	अनुभाग (अ): तीन अति लघु प्रश्न (प्रत्येक 50 शब्द)	03 x 03 = 09
विश्वविद्यालयीन परीक्षा:	अनुभाग (ब): चार लघु प्रश्न (प्रत्येक 200शब्द)	04 x 09 = 36
समय- 02.00 घंटे	अनुभाग (स): दो दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (प्रत्येक 500 शब्द)	02 x 15 = 30
		कुल अंक 75

कोई टिप्पणी/सुझाव: विश्वविद्यालयीन परीक्षा में सभी दीर्घ उत्तरीय प्रश्न एवं कम से कम तीन लघु प्रश्न आंकिक पूछे जाना चाहिए.

*Pavan Mishra*

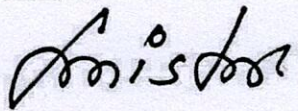
(Prof. Pavan Mishra)

## Part A introduction

Programme : Certificate Class: B.COM.1 <sup>st</sup> Year session 2021-22		
Subject:		Commerce
1	Course Code	C1-COMB1T
2	Course Title	Business Mathematics
3	Course Type	Core 1 (PAPER 2)
4	Pre-requisite	Not required open for all
5	Course Learning Outcomes	<ul style="list-style-type: none"> <li>To apply basic terms of integration in solving practical problems field of as of business. To explain basic methods of business calculus, types and methods of interest account and their basic applications in practice.</li> <li>To solve problems in the areas of business calculus, simple and compound interest account, use of compound interest account, loan and consumer credit.</li> <li>To discuss effects of various types and methods of interest account.</li> <li>connect acquired knowledge and skills with practical problems in economic practice.</li> </ul>
6	Credit Value	6
7	Total Marks	Max marks : 25+75 Minimum Passing Marks 33

## Part B: content of the course

Total No. of Lectures (in hours per week)- 3, Total lectures: 90		
unit	topic	No. of lectures
1	Brief history of Vedic mathematics in Indian knowledge tradition, methods and practice of quick calculation of addition, multiplication, division, square and square root of numbers through Vedic mathematics, method of quick verification of answers from Digit Sum .	10
2	Rules for sign in Algebra and practice, Rules for calculation (BODMAS) and practice, Simultaneous Equations- Meaning, Characteristic, types, calculations (with word problems)	15
3	Theory of indices (preliminary knowledge only formulae), Logarithms and Antilogarithms-principles and calculations, Percentage	15
4	Ratio, Proportion, Discount, Brokerage	20
5	Commission, Average, profit and loss	15
6	Simple interest, Compound interest	15
Keywords/Tags: Vedic mathematics, Logarithms, Simultaneous Equations, Ratio, Proportion, Discount, Brokerage, Commission, Average, interest		

  
 ( Prof. Pavan Mishra )

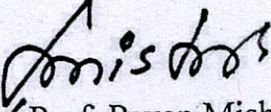
## Part C learning Resources

1. Magar Dr. Abhilasha Business Mathematics Himalaya publication Mumbai
2. Sancheti & Kapoor Business Mathematics Sultan Chand and Sons New Delhi
3. Sharma J.K. Business Mathematics IK International Pvt. Ltd. New Delhi
4. Kumar Mrityunjay Business Mathematics S. Chand Publishing New Delhi
5. Agrawal Dr. Mahesh Business Mathematics Ram Prasad and Sons Bhopal
6. Gourav Tekriwal Maths Sutra Penguin Books Gurgaon

### Suggestive digital platforms, web links:

1. <https://www.gkpad.com/2020/09/bcom-books/>
2. <http://www.ignouhelp.in/ignou-bcoc-134-study-material/>
3. <https://icmai.in/upload/Students/Syllabus-2012/Study Material New/Foundation-Paper4-Revised.pdf>
4. <https://www.youtube.com/channel/UCkYHuQs69wk16EuxpIjDw-w>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=-kxpWImzUcs&t=816s>
6. [https://www.youtube.com/results?search\\_query=virtual+class+mp+higher+education](https://www.youtube.com/results?search_query=virtual+class+mp+higher+education)
7. <http://www.himpub.com/documents/Chapter1756.pdf>

<b>Part D-Assessment and Evaluation</b>		
<b>Suggested Continuous Evaluation Methods:</b>		
Maximum Marks : 100		
Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) : 25 marks University Exam (UE) 75 marks		
<b>Internal Assessment :</b> Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): 25	Class Test (objective type or descriptive) Assignment/Presentation	15 10
<b>External Assessment :</b> University Exam Section: 75 Time : 02.00 Hours	Section (A) : Three Very Short Questions (50 Words Each) Section (B) : Four Short Questions (200 Words Each) Section (C) : Two Long Questions (500 Words Each)	03 x 03 = 09  04 x 09 = 36 02 x 15 = 30 Total 75

  
 (Prof. Pavan Mishra)