

Printed Pages-8

Roll No.....

UN110004

रॉल नंबर

NEP B.Com.(I Year)
Main Examination, 2026
Commerce
Minor-I
Business Mathematics

Time Allowed : Three hours
Maximum Marks : 70

नोट : दिये गये अनुभागों अ, ब और स के सभी प्रश्नों को निर्देशानुसार हल कीजिए-

Note : Attempt all the questions from the given section A, B & C as per the instructions

खण्ड- 'अ'

Section- 'A'

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Type Questions)

[5 × 1 = 5]

नोट : निम्नलिखित प्रश्न हल कीजिए। प्रत्येक वस्तुनिष्ठ प्रश्न 1 अंक का है।

Note : Answer the following question. Each objective question carries 1 mark.

C-13 (817 /2000)

UN110004

[P.T.O.]

1. सही उत्तर का चयन कीजिए-

Choose the correct answer-

(i) वैदिक गणित का आधार क्या है?

- (A) 10
- (B) 100
- (C) 1000
- (D) 10 (10 की कोई की धारा)

What is the base of Vedic Mathematics?

- (A) 10
- (B) 100
- (C) Any power of 10
- (D) 10 (10 की कोई की धारा)

(ii) दो संख्याओं का योग 12 तथा अंतर 8 है तो बड़ी संख्या होगी।

- ☒ (A) 10
- (B) 8
- (C) 12
- (D) 16

The sum of two numbers is 12 and Difference is 8. The Larger number is:

- (A) 10
- (B) 8
- (C) 12
- (D) 16

(iii) यदि $\log_a \sqrt{2} = \frac{1}{6}$ हो तो, a का मान है:

- (A) 8
- (B) 6
- (C) 4
- (D) 0

$\log_a \sqrt{2} = \frac{1}{6}$ the value of a is :

- (A) 8
- (B) 6
- (C) 4
- (D) 0

(iv) यदि $A:B = 2:3$ तथा $B:C = 5:6$ हो तों $A:B:C$ का मान है।

- ~~(A)~~ 10:15:18
- (B) 10:18:15
- (C) 10:8:15
- (D) उपरोक्त कोई नहीं

If $A:B = 2:3$ and $B:C = 5:6$, then the value of $A:B:C$ is :

- (A) 10:15:18
- (B) 10:18:15
- (C) 10:8:15
- (D) None of above

(v) वह धन जो 3 वर्ष में 5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 9261/- हो जाता है होगा:

- ☒ (A) 8000
- (B) 9000
- (C) 7000
- (D) 6000

The sum of money that amount to 9261 in 3 years at 5% per year compound interest is

- (A) 8000
- (B) 9000
- (C) 7000
- (D) 6000

Section- 'B'

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

[5 × 5 = 25]

नोट : इस अनुभाग में प्रत्येक इकाई से 1 प्रश्न 'अथवा' के साथ पूछा गया है। प्रश्नों का उत्तर 250 शब्दों में दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

Note : One question with 'Or' is asked from each unit in this section. Answer the question in 250 words each. Question carries 5 marks.

2. $(341)^2$ वैदिक विधि से ज्ञात कीजिये।

Find $(341)^2$ by vedic method

अथवा/OR

8281 का वर्गमूल वैदिक विधि से ज्ञात कीजिये।

Find Square root of 8281 by vedic method

3. सिद्ध कीजिये

(Prove it):

$$\left(\frac{81a^2}{16a^{-2}} \right)^{3/4} = \frac{27}{8} a^3$$

अथवा

OR

लघुगणक का आशय लिखिये। इस संबंध से पूर्णांश को समझाइये।

Write the concept of logarithm. Explain the term

Characteristics in this connection

4. किसी वस्तु का अंकित मूल्य 6900 रुपये है। यदि क्रेता को $7\frac{2}{3}\%$ प्रतिशत बट्टा दिया जाता है तो क्रेता कितना रुपया देना?

The listed Price of a commonly is Rs.6900 if discount $7\frac{2}{3}\%$ discount of is allowed to the buyer how much money will the buyer give?

अथवा

OR

उन दो संख्याओं को ज्ञात कीजिये जिनका योग 5 तथा अंतर 3 है।

Find those two numbers whose sum is 5 and whose difference is 3.

5. यदि दो संख्याओं का समान्तर माध्य 10 है और उनका गुणोत्तर माध्य 8 है तो उन दोनों संख्याओं का मूल्य बताइये।

If the arithmetic mean of two numbers is 10 and their geometric mean is 8 Find the number or values.

अथवा

OR

क्रय मूल्य की गणना कीजिये यदि बिक्री मूल्य 660 आये तथा व्याज 20% है।

Calculate purchase price if sale price is Rs. 660 and Profit Percent is 20%.

6. गुणनफल विधि से साधारण ब्याज की गणना कैसे की जाती है?
How is calculate simple interest by Product method?

अथवा

OR

यदि चक्रवृद्धि ब्याज मासिक तिमाही, छमाही देय है तो चक्रवृद्धि ब्याज की गणना के लिये क्या सावधानियों आवश्यक हैं?

What precautions are necessary if the compound interest is Payable monthly, quarterly, half-yearly?

खण्ड- 'स'

Section- 'C'

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

[4 × 10 = 40]

नोट : निम्नलिखित 7 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों का उत्तर 500 शब्दों में दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का है।

Note : Answer any 4 out of 7 questions in 500 words. Each question carries 10 marks.

7. वैदिक गणित के 13 उपसूत्र बताइये।

Explain 13 Sub-Sutras of Vedic Mathematics.

8. सरल कीजिये

(Simplify): $4\frac{4}{5} + [2\frac{1}{5} - \frac{1}{2}(1\frac{1}{4} - \frac{1}{5})]$

9. लघुगणक के मूल नियम समझाइये।

Explain Fundamental Laws of Logarithm

✓ 10. युगपत समीकरण हल करने की प्रतिस्थापन विधि को समझाइये।

Describe the method of substitution of solving simultaneous equations.

✓ 11. एक आदमी को एक दुकान 6000 रुपये को बेचने पर कुछ हानि हुई। यदि वह उस दुकान को 7,500 रुपये में बेचता तो उसे पहली हानि के दूने के बराबर लाभ होता। क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

A man sold a shop for Rs. 6000 and lost some thing. Had he sold it for Rs. 7,500 his gain would have been double the former loss. Find the cost Price.

✓ 12. एक बैंक में ब्याज की दर 8% वार्षिक समायोजित की जाती है। 17 वर्ष बाद 32,000 रुपये प्राप्त करने के लिये मुझे प्रत्येक वर्ष के प्रारम्भ में कितने रुपये जमा करने चाहिये?

The rate of interest in a Bank is 8% compounded annually what should I invest at the beginning of each year to get Rs. 32,000 at the end of 17 years?

13. एक व्यक्ति ने एक घोड़ा और एक गाड़ी 1800 रुपये में खरीदे। उसने घोड़े की 20% लाभ पर तक गाड़ी को 30% लाभ पर बेचा दिया। उसका कुल ब्याज $25\frac{5}{6}\%$ था। घोड़े का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

A person purchased a horse and a cart for Rs. 1800. He sold the horse at 20% Profit and the cart at 30% Profit. His total profit was $25\frac{5}{6}\%$. Find the cost Price of the horse.