

Doctru

Pages : 8

A25DIV32

B.A./B.Sc./B.Com./B.B.A./B.Sc.(H.Sc.)/
B.C.A. (Semester-I) (NEP)
Examination, 2025-26

Value Added Course (VAC)

MATHEMATICS

(Basic Mathematics and Logic)

Time Allowed : Two Hours

Maximum Marks : 35

Note : All questions are compulsory. Section-A is of objective type and short answer type. Section-B is descriptive type.

सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। खण्ड-अ वस्तुनिष्ठ प्रकार का और लघुउत्तरीय प्रकार का है, तथा खण्ड-ब दीर्घउत्तरीय प्रकार का है।

A25DIV32/800

(1)

[P.T.O.]

Section-A / खण्ड-अ

1. Answer all of the following objective questions :

[5×1=5]

निम्नलिखित सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(i) What is the meaning of the sutra *Nikhilam Navatashtcaramam Dashatah*?

सूत्र 'निखिलम् नवतस्त्वरम् दशतः' का अर्थ क्या है?

(ii) $\frac{3}{4}$ of $\frac{5}{6}$ of $\frac{7}{10}$ of 1664 = ?

$$1664 \quad \frac{7}{10} \text{ का } \frac{5}{6} \text{ का } \frac{3}{4} \text{ का } = ?$$

(iii) If $A:B=2:3$, $B:C=5:7$ and $C:D=3:10$
then what is $A:D$?

यदि $A:B=2:3$, $B:C=5:7$ तथा $C:D=3:10$
तथा $A:D$ कितना होगा?

A25DIV32/800

(2)

(iv) A person covers $20\frac{2}{5}$ Km in 3 hours. What distance will he cover in 5 hours?

एक व्यक्ति $20\frac{2}{5}$ कि.मी. को 3 घंटे में तय करता है
तो 5 घंटे में वह कितनी दूरी तय करेगा?

(v) Find the next number in the series 6, 16, 36,
76, 156, 316,

श्रेणी 6, 16, 36, 76, 156, 316, में अगली संख्या
ज्ञात कीजिए।

2. Answer all of the following short answer questions :
[5×2=10]

निम्नलिखित सभी लघुउत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(a) Write four sub-sutras of Vedic mathematics.

वैदिक गणित के चार उपसूत्रों को लिखिए।

(b) Out of the fractions $\frac{5}{7}, \frac{4}{9}, \frac{6}{11}, \frac{2}{5}$, and $\frac{3}{4}$, find

A25DIV32/800

(3)

[P.T.O.]

the difference between the largest and the smallest fraction.

Section-B / खण्ड-ब

Descriptive Type Questions

(वर्णनात्मक प्रश्न)

Note : Attempt any one question from each unit : $[4 \times 5 = 20]$

मिन्नों $\frac{5}{7}, \frac{4}{9}, \frac{6}{11}, \frac{2}{5}$ और $\frac{3}{4}$ में सबसे बड़ी और सबसे छोटी मिन्न के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

(c) On a 20% discount sale, an article costs ₹ 596. What is the original price of the article?

20% की छूट पर एक वस्तु की कीमत ₹ 596 है। तो उस वस्तु का वास्तविक मूल्य ज्ञात कीजिए।

(d) Divide 2324 in the ratio of 35:28:20.

2324 को 35:28:20 के अनुपात में विभाजित कीजिए।

(e) Find the next number in the series 7,26,63,124,215,342,.....

श्रेणी 7,26,63,124,215,342,..... की अगली संख्या ज्ञात कीजिए।

प्रत्येक इकाई से कोई एक प्रश्न हल कीजिए :

Unit-I / इकाई-I

3. Explain sutra *Ekadhikena Purven* with example.

सूत्र 'एकाधिकेन पूर्वेन' को उदाहरण सहित समझाइए।

4. Explain sutra 'Sankalana-vyavakalanabhyam' with an example.

सूत्र 'संकलन-व्यवकलनाभ्याम' की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

Unit-II / इकाई-II

5. Find the value of $\overline{0.3} + \overline{0.6} + \overline{0.7} + \overline{0.8}$

मान ज्ञात कीजिए : $\overline{0.3} + \overline{0.6} + \overline{0.7} + \overline{0.8}$

6. A sum of money becomes four times in 20 years at simple interest. Find the rate of interest.

कोई राशि 20 वर्ष में साधारण ब्याज पर 4 गुनी हो जाती है। ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

Unit-III / इकाई-III

7. If the cost price of 20 articles is equal to the selling price of 18 articles, then find the profit percent.

यदि 20 वस्तुओं का क्रय मूल्य 18 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हो तो प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

8. The sum of three numbers is 315. If the ratio between 1st and 2nd is 2 : 3 and the ratio between 2nd and 3rd is 4 : 5, then find the 2nd number.

तीन संख्याओं का योग 315 है। यदि प्रथम एवं द्वितीय संख्याओं का अनुपात 2 : 3 तथा द्वितीय और तृतीय संख्याओं का अनुपात 4 : 5 हो तो द्वितीय संख्या ज्ञात कीजिए।

Unit-IV / इकाई-IV

9. Pointing towards a man in a photograph, a lady said "The father of his brother is the only son of my mother". How is the man related to the lady.

एक व्यक्ति की तस्वीर की ओर इंगित करते हुए एक महिला ने कहा "इसके भाई के पिता मेरी माता का एकमात्र पुत्र है।" तो उस व्यक्ति का उस महिला से क्या सम्बन्ध है?

OR / अथवा

10. Rakesh started from his house, walked 4 km towards East, then 3 km towards North, then 6 km towards South. How far away from his house was he then?

राकेश अपने घर से प्रारंभ करके 4 किमी. पूर्व की ओर चलता है, फिर 3 किमी. उत्तर की ओर चलता है तथा फिर 6 किमी दक्षिण की ओर चलता है। तो वह अपने घर से कितनी दूर था?

---X---