

Roll No. _____
Total No. of Questions : 20
Total No. of Printed Pages : 8

Serial Number

3301562

910



SET / सेट : B

डिप्लोमा इन एलीमेन्ट्री एज्युकेशन (डी.एल.एड.) मुख्य परीक्षा — 2025

द्वितीय वर्ष

वैकल्पिक विषय शिक्षण / Optional Pedagogy Courses

(ग) गणित शिक्षण

Pedagogy of Mathematics

(Hindi & English Versions)



Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

⚠ किसी भी प्रश्न के अंग्रेजी और हिंदी संस्करणों के बीच विसंगति के मामले में हिंदी संस्करण को अंतिम माना जाएगा।
In case of discrepancy between the English and Hindi versions of any question, the Hindi version will be treated as final.

निर्देश :

- (1) सभी प्रश्न हल कीजिए।
- (2) प्रश्न क्रमांक 1 से 3 वस्तुनिष्ठ हैं, इनके उत्तर अपनी उत्तर-पुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर ही लिखिए।
- (3) प्रश्न क्रमांक 4 से 10 तक अतिलघु उत्तरीय प्रश्न हैं। (शब्द सीमा-30)
- (4) प्रश्न क्रमांक 11 और 12 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। (शब्द सीमा-75)
- (5) प्रश्न क्रमांक 13 से 17 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। (शब्द सीमा-120)
- (6) प्रश्न क्रमांक 18 से 20 निबंधात्मक प्रश्न हैं। (शब्द सीमा-150)
- (7) प्रश्न क्रमांक 11 से 20 तक, प्रत्येक में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।
- (8) सभी प्रश्नों के सम्मुख उनके अंक अंकित हैं।

910 / 402524(ग)_B]



1

[P.T.O.



Instructions :

- (1) Attempt all questions.
- (2) Question No. 1 to 3 are objective type, write answers of these questions on the first page of your answer book.
- (3) Question No. 4 to 10 are very short answer type. (Word limit 30)
- (4) Question No. 11 and 12 are short answer type. (Word limit 75)
- (5) Question No. 13 to 17 are long answer type. (Word limit 120)
- (6) Question No. 18 to 20 are essay type. (Word limit 150)
- (7) Internal choice is given in each question from Question No. 11 to 20.
- (8) Marks have been given against each question.

1 एक वाक्य में उत्तर लिखिए :

5

- (i) अचर राशियाँ क्या है ?
- (ii) दो त्रिविमीय आकृतियों के नाम लिखिए।
- (iii) 25 और 60 का तृतीयानुपाती ज्ञात कीजिए।
- (iv) गणित में मूल्यांकन की दो अप्रमापीकृत विधियों के नाम लिखिए।
- (v) प्रश्नों के कोई दो प्रकार लिखिये।

Write answer in one sentence :

- (i) What is constant ?
- (ii) Write two examples of three dimensional shapes.
- (iii) Find the value of third proportion of 25 and 60.
- (iv) Write the names of any two non standardized methods of evaluation in Mathematics.
- (v) Write any two types of questions.



2 सही विकल्प चुनिए :

- (i) पैटर्न 36, 49, 64, 81 का अगला पद क्या होगा? 1
(A) 27 (B) 100
(C) 120 (D) 8
- (ii) $x^2 - 4x + 4$ का मान है - 1
(A) $(x-2)^2$ (B) $(3x+2)^2$
(C) (x^2-2^2) (D) $(2x+1)^2$
- (iii) संख्याओं 1, 0, 5, 0, 7, 0, 8, 9 का बहुलक होगा - 1
(A) 0 (B) 9
(C) 5 (D) 7
- (iv) त्रिविमीय आकृति का उदाहरण है - 1
(A) वृत्त (B) आयत
(C) गोला (D) वर्ग
- (v) गणित में कक्षागत क्रियाओं का पहला चरण है - 1
(A) तैयारी (B) प्रदर्शन
(C) निरीक्षण (D) नियम निर्धारण

Choose the correct option :

- (i) What will be the next term of pattern 36, 49, 64, 81, _____ ?
(A) 27 (B) 100
(C) 120 (D) 8
- (ii) Write value of $x^2 - 4x + 4$:
(A) $(x-2)^2$ (B) $(3x+2)^2$
(C) (x^2-2^2) (D) $(2x+1)^2$

910 / 402524(ग)_B]



शंभू

२५०१ २६०१

[P.T.O.]



(iii) Find mode to given numbers :

1, 0, 5, 0, 7, 0, 8, 9

- (A) 0 (B) 9
(C) 5 (D) 7

(iv) An example of three dimensional shape is :

- (A) Circle (B) Rectangle
(C) Sphere (D) Square

(v) The first step of classroom activities in Mathematics is :

- (A) Preparation (B) Demonstration
(C) Observation (D) Generalization

3 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

5.

(i) आगमन विधि का आधार _____ है।

(ii) $\frac{3}{4}x = 7 - x$ में x का मान _____ है।

(iii) 50 का 20% = _____ है।

(iv) यदि किसी त्रिभुज के दो अन्तःकोणों की माप 60° और 75° है, तो तीसरे कोण की माप _____ होगी।

(v) शिक्षण प्रक्रिया का अन्तिम चरण _____ है।

Fill in the blanks :

(i) Inductive method is based on _____.

(ii) $\frac{3}{4}x = 7 - x$, the value of x is _____.

(iii) 20% of 50 is _____.

(iv) If two internal angles of a triangle are 60° and 75° , then third angle is _____.

(v) Last stage of teaching process is _____.



3301562

3301562

3301562

3301562

3301562

4 माध्यिका की परिभाषा लिखिए। 2
Write the definition of median.

5 किसी समान्तर चतुर्भुज का क्षेत्रफल 102 सेमी^2 है। यदि ऊँचाई 8.5 सेमी हो, तो उसका आधार ज्ञात कीजिए। 2
The area of parallelogram is 102 cm^2 . If its height is 8.5 cm. , find its base.

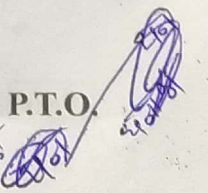
6 गणित शिक्षण में प्रयुक्त दो अधिगम सामग्रियों के नाम लिखिए। 2
Write name of two learning materials used in Mathematics teaching.

7 निबन्धात्मक एवं वस्तुनिष्ठ परीक्षणों में प्रमुख दो अन्तर लिखिए। 2
Write two main differences between Objective and Essay type test.

8 20 आदमी एक काम को 4 दिन में पूरा करते हैं। यदि 16 आदमी होते तो यह काम कितने दिन में पूरा होगा? 2
If a task is completed by 20 men in 4 days, then in how many days 16 men will complete this task?

9 गणित में सृजनात्मक चिन्तन क्या है? संक्षिप्त में लिखिए। 2
What is Creative Thinking in Mathematics ? Briefly explain.

10 आलेखों की कोई 2 विशेषताएँ लिखिए। 2
Write any two characteristics of graphs.

[P.T.O. 

- 11 गणित की पाठ्यचर्या निर्माण के सिद्धान्त लिखिए। (कोई 3) 3
Write the principles of curriculum construction in Mathematics. (any three)
अथवा / OR
गणित की पाठ्य पुस्तकों की तीन विशेषताओं को संक्षिप्त में लिखिये।
Write three characteristics of Mathematics textbooks.
- 12 समीकरण $\frac{x+2}{2} = 2x + \frac{1}{4}$ को हल कीजिए। 3
Solve the equation $\frac{x+2}{2} = 2x + \frac{1}{4}$.
अथवा / OR
समीकरण $0.6x + 0.25x = 0.45x + 1.2$ को हल कीजिए।
Solve the equation $0.6x + 0.25x = 0.45x + 1.2$.
- 13 द्विविमीय एवं त्रिविमीय आकृतियों में अन्तर समझाइये। (कोई चार) 4
Explain the difference between two dimensional and three dimensional shapes.
(any four).
अथवा / OR
किन्हीं चार ज्यामितिय आकृतियों में कुल खींचे जा सकने वाले सममिति अक्ष का प्रदर्शन कीजिए।
Show the total number of symmetry axes can be drawn in any four geometrical shape.
- 14 गणितीय शब्दावली और गणितीय अवबोध के विकास पर स्पष्टता को उदाहरण सहित समझाइये। 4
(कोई चार)
Explain with example to Maths vocabulary and clarification on its development of Mathematical understanding. (any four)
अथवा / OR
गणित शिक्षण में अवबोध विकास के लिए स्थानीय अधिगम सामग्री के उपयोग का वर्णन कीजिए।
Describe the use of local learning material in Maths teaching and development of Mathematical understanding.



- 15 परिकल्पना निर्माण में सहायक आगमनात्मक प्रक्रिया के चार चरणों की व्याख्या कीजिए। 4

Describe four steps of Inductive Reasoning Process helpful in Hypothesis Formation.

अथवा / OR

गणित में पैटर्न क्या है और पैटर्न को आगे बढ़ाने के नियम लिखिए। (कोई 2)

What is pattern in Mathematics and write the rule to continue the pattern. (any two)

- 16 मीरा की माँ की आयु मीरा की आयु की चार गुनी है। पाँच वर्ष पश्चात् उसकी माँ की आयु मीरा की आयु से तीन गुनी हो जायेगी। दोनों की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए। 4

Meera's mother is four times as old as Meera, after five years her mother will be three times as old as she will be. What are their present ages?

अथवा / OR

सामान्य रेखीय समीकरणों को बनाकर हल कीजिए। (कोई 2)

To making and solution of General linear equations. (any two)

- 17 व्यवहारिक अंकगणित की दो अवधारणाओं को उदाहरण द्वारा समझाइए। 4

Explain two concepts of applied Mathematics with examples.

अथवा / OR

एक कक्षा के 10 छात्रों के प्राप्तांक निम्नलिखित हैं, इनकी माध्यिका ज्ञात कीजिये –

80, 32, 26, 54, 40, 78, 45, 56, 68, 54

The number scored by 10 students of a class is respectively 80, 32, 26, 54, 40, 78, 45, 56, 68, 54, find the Median.

- 18 गणित संप्रेषण में गणित की किसी अवधारणा को स्पष्ट करने के लिए कहानी तैयार करके समस्या समाधान करने का उदाहरण प्रस्तुत कीजिए। 5

Give example of problem solving using Mathematical communication by creating a story to explain a Mathematical concept.

अथवा / OR

एक गणितीय अवधारणा को गैरगणितीय व्यक्ति को स्पष्ट करने के लिए कौन-कौनसे संप्रेषण कौशलों का उपयोग करेंगे, उल्लेख कीजिए।

What communication skills would you use to explain a Mathematical concept to a non-Mathematician?

- 19 गणित में रचनात्मक चिन्तन के किन्हीं पाँच घटकों का वर्णन कीजिए। 5
- Describe any five factors of creative thinking in Mathematics.

अथवा / OR

गणित में सृजनात्मकता का विकास करने वाले किन्हीं पाँच तत्वों का वर्णन कीजिए।

Describe any five elements to develop creative thinking in Mathematics.

- 20 वेन हाइलिज द्वारा प्रस्तुत ज्यामितीय चिन्तन के विभिन्न स्तरों का वर्णन कीजिए। 5
- Explain various levels of Geometrical thinking of Van Heiles.

अथवा / OR

त्रिभुज की समरूपता एवं सर्वांगसमता को उदाहरण सहित समझाइये।

Explain with example similarity and congruency in Triangles.

