

910-N

डिप्लोमा इन एलीमेन्ट्री एज्युकेशन (डी.एल.एड.)

(प्रथम अवसर) परीक्षा – 2021

द्वितीय वर्ष (नवीन)

वैकल्पिक विषय शिक्षण / *Optional Pedagogy Courses*

(ग) गणित शिक्षण

Pedagogy of Mathematics

(Hindi & English Versions)

1. सही उत्तर घुनकर लिखें।

(i) आगमन विधि का आधार है -

(अ) तर्क

(ब) लक्ष्य

(स) निर्णय

(द) उदाहरण

(ii) $3/4 x = 7-x$ में x का मान होगा -

(अ) 7

(ब) 3

(स) 6

(द) 4

(iii) राशि $1/2$ और $1/8 =$ का मध्यानुपात होगा -

(अ) $1/2$

(ब) $1/4$

(स) $1/16$

(द) $5/8$

(iv) एक गोले का व्यास 8 सेमी है तो इसके पृष्ठीय धरातल का क्षेत्रफल होगा -

(अ) 34π

ब) 256π

(स) 64π

(द) 68π

(v) गणित किट का निर्माण करने वाली संस्था है -

(अ) म. प्र. एस. सी. ई. आर. टी.

(ब) म. प्र. पाठ्य पुस्तक निगम

(स) एन. सी. ई. आर. टी.

(द) डाइटा

Choose correct answer:

(i) Inductive method is based on

(A) Logic

(B) Target

(C) Decision

(D) Example

(ii) $3/4x=7-x$ find the value of x.

(A) 7

(B) 3

(C) 6

(D) 4

(ii) Middle proportion of $\frac{1}{2}$ and $\frac{1}{8}$ will be :

(A) $\frac{1}{2}$

(B) $\frac{1}{4}$

(C) $\frac{1}{16}$

(D) $\frac{5}{8}$

(iv) The surface area of a sphere whose diameter is 8 cm.

(A) 34π

(B) 256π

(C) 64π

(D) 68π

(v) Assembling of mathematics kit by institution.

(A) M. P. SCERT

(B) M. P. Pathyapustak Nigam

(C) NCERT

(D) DIET

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये।

(i) पैटर्न 36, 49, 64, 81, _____।

(ii) $(502)^2 - (498)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ ।

(iii) संख्या 6:24 का तृतीयानुपात है।

(iv) त्रिभुज के दो कोणों के योग का मान 75° है तो तीसरा कोण अंश का होगा ।

(v) गणित की पाठ्य पुस्तक होनी चाहिये ।

Fill up the blanks:

(i) Pattern 36, 49, 64, 81. .

(ii) $(502)^2 - (498)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$.

(iii) Third proportion of number 6:24 is .

(iv) The sum of two angles of a triangle are 75 then the value of third angle is degree.

(v) The book of mathematics should be

3. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक वाक्य में दीजिये ।

(i) अचर राशियाँ (संख्याएँ) क्या हैं ?

(ii) किसी त्रिभुज के अन्तःकोण 1:2:3 के अनुपात में हैं तो सबसे छोटे कोण का मान क्या होगा ?

(iii) किसी रेखाखण्ड को समद्विभाजित करने हेतु किस सामग्री का उपयोग किया जाता है ।

(iv) अधिगम सामग्री किसे कहते हैं?

(v) पोर्टफोलियो क्या है ?

Write the answer in one sentence

(i) What is constant number?

(ii) Find the value of small angle of a triangle which ratio of the internal angle is 1:2:3.

(iii) Which tools are used to bisect the line in two equal part ?

(iv) What is learning material?

(v) What is portfolio?

4. गणित में पैटर्न क्या है ?

What is pattern in mathematics?

5. गणित में तर्क से क्या समझते हो ?

What do you understand in logic of mathematics?

6. व्युत्क्रमानुपात को उदाहरण सहित समझाइये ।

Explain the reciprocal ratio.

7. 25 और 60 का तृतीयानुपाती ज्ञात कीजिये ।

Find the value of third proportion of 25 and 60.

8. सममिति अक्ष से क्या समझते हो?

Explain the axis of symmetry

9. आकलन का अर्थ समझाइये ।

What is the meaning of assessment?

10. गणित शिक्षण में प्रयुक्त दो अधिगम सामग्रियों के नाम लिखिये ।

Write name of any two learning materials which used in mathematics teaching.

11. समीकरण को हल कीजिये: $x+2/2 = 2x+1/4$

Solve the equation: $x+2/2 = 2x+1/4$

अथवा | OR

समीकरण $7x+5/10 = 9x+12 /11$ को हल कीजिये ।

Solve the equation: $7x+5/10 = 9x+12 /11$

12. गणित पाठ्यचर्या की आवश्यकता एका उपयोगिता लिखिये ।

Write the need and utility of mathematics syllabus.

अथवा | OR

गणित शिक्षण में कक्षागत क्रियाओं के पद या चरण लिखिये ।

Write the steps of classroom activities in mathematics teaching.

13. सिद्ध कीजिये की त्रिभुज के तीनों अन्तःकोणों का योग 180° होता है ।

Prove that the sum of internal angle of the triangle is 180° .

अथवा | OR

सिद्ध करो कि चक्रीय चतुर्भुज के सम्मुख कोणों का योग 180° होता है ।

Prove that the sum of infront angle of circular quadrilateral is 180° .

14. एक पिता की आयु पुत्र की आयु की दुगुनी है। 20 वर्ष पूर्व उसकी (पिता) आयु 12 गुना थी । दोनों की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिये.

Age of father is double (two times) of son age. Before 20 years age of father is twelve times of son age. Find the present age of father and son.

अथवा | OR

एक लड़के की आयु से उसके पिता की आयु चार गनी है। 18 वर्ष बाद पिता की आयु लड़के की आयु से दो गुनी हो जायेगी। दोनों की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

The age of father is four times of son age. After 18 years age of father will be two times of son age. Find the present age of both.

15. यदि 40 पुस्तकों का क्रय मूल्य 50 पुस्तकों के विक्रय मूल्य के बराबर हो, तो प्रतिशत लाभ-हानि की गणना कीजिये।

If purchasing cost of 40 books are equal to 50 books of selling cost. Find the percentage of profit or loss.

अथवा | OR

निम्नलिखित सारणी में 100 छात्रों के प्राप्तांक दिये गये हैं, उनका समान्तर माध्य ज्ञात कीजिये।

प्राप्तांक	10-25	25-40	40-55	55-70	70-85	85-100
छात्र संख्या	6	20	44	26	3	1

Find the arithmetic mean of 100 students obtain the marks as below :

Obtain Marks	10-25	25-40	40-55	55-70	70-85	85-100
No. of Students	6	20	44	26	3	1

16. एक समद्विबाहु त्रिभुज की दो बराबर भुजाएं 13 सेमी तथा उसकी परिमाप 36 सेमी है, तो समद्विबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये।

In Isosceles triangle two equal arms are 13 cm and parameter of triangle is 36 centimeter. Find the area of isosceles triangle.

अथवा | OR

चतुर्भुज कितने प्रकार के होते हैं ? प्रत्येक की विशेषताएँ लिखते हुये चित्र सहित समझाइये।

How many types of quadrilateral? Write the characteristics of each with figure.

17. गणित पाठ्य पुस्तक की विशेषताएँ लिखकर उसके महत्व को समझाइये ।

Explain the properties and importance of text book of mathematics.

अथवा | OR

टिप्पणी लिखिये : (i) गणित संग्रहालय (ii) गणित किट

Write short note: (i) Maths Museum (ii) Mathematics Kit

18. बालकों के रचनात्मक चिन्तन के विकास में शिक्षक की भूमिका को स्पष्ट कीजिये ।

Explain the role of teachers in creative thinking development of children.

अथवा | OR

गणित में रचनात्मक चिन्तन घटक क्या है ? इन्हें समझाकर रचनात्मक चिन्तन के तत्वों को लिखिये ।

What are the factors of creative thinking in mathematics ? Explain it and write the elements of creative thinking.

19. एक समान्तर चतुर्भुज ABCD की रचना कीजिये जिसको AB भुजा 4.8 सेमी, AD भुजा 3.2 सेमी तथा $\angle A = 50^\circ$ है ।

Construct the parallelogram in which B = 4.8 cm, AD = 3.2 cm and $\angle A = 50^\circ$.

अथवा / OR

वेन हाइलिज (Van Heiles) द्वारा प्रस्तुत ज्यामितीय चिन्तन के विभिन्न स्तरों का वर्णन कीजिये ।

Explain various levels of geometrical thinking of Van Heiles.

20. गणित शिक्षण में गणितीय सम्प्रेषण की भूमिका को स्पष्ट कीजिये ।

Explain the role of mathematical communication of mathematics teaching.

अथवा / OR

गणित की पाठ्यचर्या निर्माण के सिद्धान्तों को समझाइए ।

Write the principles of syllabus construction in mathematics.