

911-A

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

(प्रथम अवसर) परीक्षा – 2021

द्वितीय वर्ष (पुराना)

गणित शिक्षण प्रारंभिक स्तर – 2

(Hindi & English Versions)

1. निम्न के चार संभावित विकल्प दिए हैं । सही उत्तर घुनकर उत्तर-पुस्तिका में लिखिये ।

(i) पद 32, 18 का मध्यानुपाती है –

(a) 24

(b) 16

(c) 12

(d) 18

(ii) $x+2=0$ समीकरण का तुल्य समीकरण होगा –

(a) $x+6=5$

(b) $x+4=2$

(c) $x+3=5$

(d) $x+6=8$

(iii) $5x+3y$ कैसा व्यंजक है ?

(a) एक पदी

(b) द्विपदी

(c) त्रिपदी

(d) इनमें से कोई नहीं

(iv) अर्धगोला है –

(a) समतल आकृति

(b) 2D-आकृति

(c) 3D-आकृति

(d) T-आकृति

(v) पैटर्न 25, 36, 49, 64, ____?____ में लुप्त संख्या है -

(a) 8

(b) 120

(c) 124

(d) 27

1. The following sub-questions have four alternative answers. Write the correct answer in your answer book.

(i) Mean Proportional of number 32, 18 is -

(a) 24

(b) 16

(c) 12

(d) 18

(ii) What is equivalent equation of $x+2=0$?

(a) $x+6=5$

(b) $x+4=2$

(c) $x+3=5$

(d) $x+6=8$

(iii) which type of polynomial is $(5x+3y)$?

(a) Monomial

(b) Binomial

(c) Trinomial

(d) None of these

(iv) Hemisphere is

(a) Plane figure

(b) 2D-figure

(c) 3D-figure

(d) T-figure

(v) Which is missing number in pattern 25, 36, 49, 64, ___? ___.

(a) 81

(b) 120

(c) 124

(d) 27

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए ।

(1) $9 : 12 :: x : 24$ में x का मान होगा _____.

(ii) $9x^2 - 49$ का गुणनखण्ड होगा _____ =

(iii) $(0.81)^2 - (0.19)^2 =$ _____

(iv) वैन हाइलिज द्वारा प्रस्तुत ज्यामितीय चिन्तन के स्तर _____ है ।

(v) सृजनात्मकता एक प्रकार की _____ योग्यता है ।

Fill in the blanks.

(i) In $9 : 12 :: x : 24$ the value of $x =$ _____

(ii) The factors of expression $9x^2 - 49$ is = _____

(iii) $(0.81)^2 - (0.19)^2 =$ _____.

(iv) Levels of geometrical thinking presented by Van Hiele are _____.

(v) Creativity is a type of _____ competency.

3. सर्वांगसमता क्या है?

What is Congruence?

अथवा / OR

समस्पता क्या है ?

What is Similarity?

4. प्रतिरूप (पैटर्न) क्या है?

What is Pattern?

अथवा / OR

मानसिक योग्यता लिखिए ।

Write mental ability:

5. सृजनात्मकता के घटक लिखिए ।

Write factors of creativity.

अथवा / OR

सृजनात्मकता के तत्व लिखिए ।

Write elements of creativity.

6. गणित परिषद् के उद्देश्य लिखिए ।

Write aims of mathematics association.

अथवा / OR

गणितीय किट की उपयोगिता लिखिए ।

Write utility of mathematical kit.

7. रूपये 6300 को A, B एवं C में 1:3:5 अनुपात में बाँटिए ।

Divides Rs. 6300 into three parts A, B and C, where they are in ratio 1:3:5.

अथवा / OR

समानुपातों के कोई चार प्रकार लिखिए ।

Write any four types of proportion.

8. समीकरण हल कीजिए:

Solve the expression:

$$7x+5/10 = 9x+12/10+1$$

अथवा / OR

बीजगणित की आवश्यकता और उपयोगिता लिखिए

Write need and utility of Algebra?

9. वैन हाइलिज द्वारा प्रस्तुत ज्यामितीय चिन्तन स्तरों के कोई चार गुण लिखिए।

Write any four properties of geometrical thinking levels presented by Van Hiele's.

अथवा / OR

द्विविमीय एवं त्रिविमीय ज्यामितीय आकृतियाँ परिभाषित कीजिए ।

Define two dimensional and three dimensional geometrical shapes.

10. गणित शिक्षण में आगमन विधि के गुण लिखिए ।

Write the merits of Inductive method in math's teaching.

अथवा / OR

गणित शिक्षण में आगमन विधि के दोष लिखिए ।

Write the demerits of Inductive method in maths teaching

11. गणित में मूल्यांकन की विधिया लिखिए

Write methods of evaluation in maths

अथवा / OR

गणित में मूल्यांकन के सोपान लिखिए ।

Write steps of evaluation in maths.

12. गणित में कक्षागत प्रक्रियाएं क्या हैं ?

What are classroom activities in maths ?

अथवा / OR

गणित में पाठ्यक्रम / पाठ्ययर्था निर्माण के सिद्धान्त लिखिए ।

Write principles of curriculum construction in maths.

13. एक दो अंकीय संख्या के दोनों अंकों का योग 15 है । यदि अंकों को उलटने से प्राप्त संख्या मूल संख्या से 9 कम हो जाती है, तो मूल संख्या ज्ञात कीजिए ।

Sum of two digits of a two digit number is 15. If digits of the numbers are interchanged, then new number obtained is 9 less than original number. Then find the original number.

अथवा / OR

किसी संख्या के तिगुने और 5 का योग 44 है. यह संख्या ज्ञात कीजिए ।

The sum of three times a number and 5 is 44, find the number.

14. एक मेज के ऊपरी पृष्ठ (सतह) का आकार समलम्ब जैसा है । यदि इसकी समांतर भुजाएं । मोटर एवं 1.2 मीटर हैं और यदि इन समांतर भुजाओं के बीच दूरी 0.8 मीटर है, तो इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

The shape of the top surface of a table is a trapezium. Find the area if its parallel sides are 1 meter and 1.2 meters and perpendicular distance between them is 0.8 meter.

अथवा / OR

वर्ग की रचना कीजिए और रचना के चरण भी लिखिए ।

Construct the square and write the steps of construction.

15. आंकड़ों के निम्नलिखित दो समूहों पर विचार कीजिए जो दो नगरों दिल्ली और मुंबई में वर्ष के सभी वाराह पाहों के लिए औसत तापमान दर्शाते हैं। इन्हें दण्ड आलेख में प्रदर्शित कीजिए

माह	जन.	फर.	मार्च	अप्रै ल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सित.	अक्टू.	नव.	दि.
दिल्ली	2	$3\frac{1}{4}$	4	4	$7\frac{3}{4}$	8	$7\frac{1}{2}$	7	$6\frac{1}{4}$	6	4	2
मुंबई	$1\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$	6	$5\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{2}$	4	3	1

Consider the following two data collection groups given the average temperature in locitics Delhi and Bombay for all the twelve months of the year. Show them in bargraph.

Month	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Delhi	2	$3\frac{1}{4}$	4	4	$7\frac{3}{4}$	8	$7\frac{1}{2}$	7	$6\frac{1}{4}$	6	4	2
Bombay	$1\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$	6	$5\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{2}$	4	3	$1\frac{3}{4}$

अथवा / OR

निम्न आंकड़ों का समान्तर माध्य 21 है, तो k की गणना कीजिये ।

Calculate the k If the arithmetic mean of the following data is 21.

x	10	15	20	25	35
f	6	10	k	10	8

16 संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए: (कोई दो) ।

- (1) गणित में समस्या समाधान प्रक्रिया
- (2) प्रमेयों का समाधान
- (3) सृजनात्मकता की पहचान ।

Write short notes : (any two)

- (1) Problem solving process in Mathematics
- (2) Solution of the Theorems
- (3) Identifying the Creativitys