

[This question paper contains 4 printed pages]

## BS - 107

प्रारम्भिक शिक्षा शास्त्र द्विवर्षीय डिप्लोमा ( डी.एल.एड. ) ( प्रथम वर्ष ) परीक्षा, 2022

D. EL. ED. (1st Year) Exam - 2022

( नवीन पाठ्यक्रमानुसार ) (NEW SYLLABUS)

### गणित शिक्षण Maths Teaching

#### सप्तम् प्रश्न पत्र Seventh Question Paper

समय : 3 घंटा  
Time : 3 Hours

पूर्णांक : 60  
Marks : 60

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :-

General Instruction for Candidates :-

(अ) सभी प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं। प्रश्नों के अंक सामने दिये गये हैं।

All the question are compulsory. Marks are mentioned in front of the questions.

(ब) प्रश्न संख्या 1 से 4 तक बहुविकल्पात्मक है, इनमें से सही उत्तर का चयन कर उत्तर पुस्तिका में उत्तर लिखना है।

Question No. 1 to 4 are multiple choice questions. Write the correct answer of each question in the answer sheet.

(स) प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर पुस्तिका में ही लिखें।

Write the answer to each question in answer sheet provided.

(द) जिस प्रश्न के एक से अधिक भाग हैं, उन सभी भागों का उत्तर एक साथ सतत लिखें।

The questions which has more than one part, Write the answer together in continuously.

बहुविकल्पीय प्रश्न : (Objective Questions)

1. रोमन संख्या पद्धति में 49 को लिखेंगे—

1

- (अ) IC (ब) XLIX  
(स) IL (द) XXXXIX

How to write 49 in Roman Numerals.

- (A) IC (B) XLIX  
(C) IL (D) XXXXIX

2. 1 से 10 तक की संख्याओं में कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

1

- (अ) 2 (ब) 3  
(स) 4 (द) 5

How many prime numbers are there in the numbers from 1 to 10?

- (A) 2 (B) 3  
(C) 4 (D) 5

(2)

3. 'ज्ञात से अज्ञात की ओर' सिद्धान्त लागू होता है—

1

(अ) विश्लेषण विधि का

(ब) आगमन विधि का

(स) निगमन विधि का

(द) संश्लेषण विधि का

The principle applies "From the known to unknown" -

(a) Analysis-method

(b) Inductive-method

(c) Deductive-method

(d) Synthesis-method

( )

4. वृत्ताकार चित्र में प्रदर्शित कुल आंकड़ों का आधार होता है—

1

(अ)  $360^\circ$

(ब)  $180^\circ$

(स)  $120^\circ$

(द)  $90^\circ$

( )

The basis of the total data displayed in the circular diagram is -

(A)  $360^\circ$

(B)  $180^\circ$

(C)  $120^\circ$

(D)  $90^\circ$

5. आगमन विधि की परिभाषा लिखिए।

2

Write the definition of inductive method.

6. एक समकोण त्रिभुज का एक कोण  $30^\circ$  का है तो बताइए इसका तीसरा कोण कितने डिग्री का होगा?

2

If one angle of a right angle triangle is  $30^\circ$  then how many degrees will its third angle be?

7. सतत एवं व्यापक मूल्यांकन की चार विशेषताएँ बताइए।

2

State four characteristics of continuous and comprehensive evaluation.

8. पाठ योजना के प्रमुख पद लिखिए।

2

Write the main steps of lesson plan.

9. पंचाधारी संख्याओं से आप क्या समझते हैं? उदाहरण देकर समझाइए।

3

What do you understand by Panchadhari numbers. Explain with example.

10. खेल विधि के गुण और दोष लिखिए।

$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3$

Write the merits and demerits of play way method.

11. एक व्यक्ति ने कुल 8 किमी 500 मीटर की यात्रा की। इसमें वह 5 किमी 800 मीटर साइकिल पर चला, बाद में साइकिल खराब होने से शेष यात्रा पैदल चलकर पूरी की, बताइए वह कितना पैदल चला?

3

A person traveled a total of 8 km. 500m. In which he cycled 5 km. 800m. later, due to failure of the cycle, he completed the rest of the journey on foot. Then calculate how much he walked on foot. <https://www.rajasthanboard.com>

12. अपगणन विकार (डिसकेलकुलिया) किसे कहते हैं? समझाइए।

3

What is Dyscalculia? Explain it.

(3)

13. संख्या रेखा पर निम्न संख्याओं का प्रदर्शन कीजिए।

$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3$

(अ)  $\frac{3}{2}$

(ब)  $\frac{8}{3}$

Represent the following on the number line.

(a)  $\frac{3}{2}$

(b)  $\frac{8}{3}$

14. पियाजे का संख्यात्मक अवधारणा सीखने के सिद्धान्त को समझाइए।

3

Explain Piaget's theory of learning numerical concepts.

15. निम्नलिखित कोणों को समझाइए।

$1 + 1 + 1 = 3$

(अ) सम्पूरक कोण

(ब) पूरक कोण

(स) सम्मुख कोण

Explain angles -

(a) Supplementary angle

(b) Complementary angle

(c) Opposite angle

16. स्कूली गणित शिक्षा की प्रमुख समस्याएँ लिखिए।

3

Write the major problems of school mathematic.

17. परकार की सहायता से  $45^\circ$ ,  $75^\circ$ ,  $120^\circ$  के कोण बनाइए।

$2 \times 3 = 6$

Make angles of  $45^\circ$ ,  $75^\circ$ ,  $120^\circ$  with the help of compass.

18. पैटर्न की अवधारणा समझाते हुए इसके तीनों प्रकारों का वर्णन कीजिए।

$2 \times 3 = 6$

Explain the concept of pattern and describe its three types.

19. गणित शिक्षण में जेण्डर के प्रभाव को कम या समाप्त करने के लिए किन प्रयासों (सुधारों) की आवश्यकता है? समझाइए (कोई 6 बिन्दु)

6

What efforts or reforms are needed to reduce or eliminate the influence of gender in teaching of mathematics. (6 points)

(4)

20. निम्नलिखित में से किन्हीं 6 प्रश्नों को हल कीजिए।

1x6=6

Solve any 6 questions -

(a) 45% को दशमलव भिन्न में लिखिए।

Write 45% in decimal fraction.

(b) 4 मिलीमीटर को किलोमीटर में बदलिए।

Convert 4 mm into kilometer.

(c) किसी घड़ी की दो सुइयों के बीच ठीक 11 बजे कितने अंश का कोण बनेगा?

What is the degree of angle between two hands of a clock at exactly 11:00.

(d) 15, 21 और 30 का लघुत्तम समापवर्तय ज्ञात कीजिए।

Find the L.C. of 15, 21 and 30.

(e) 2 रोटियाँ 3 बच्चों को बराबर-बराबर बाँटी जाए तो प्रत्येक को कितनी रोटी मिलेगी।

If two chapaties are distributed equally to three children, then how much will each get?

(f) रमेश का जन्म 25 फरवरी 1968 ई. को हुआ था। 3 सितम्बर 2004 को रमेश की आयु बताइए।

Ramesh was born on 25 feb. 1968, then find the age of Ramesh on 3 sep. 2004.

(g) कमरे की चारों दीवारों के क्षेत्रफल का सूत्र लिखिए।

Write the formula for the area of four walls of the room

(h) 31 किलोग्राम 650 ग्राम को 18 से गुणा कीजिए।

31 kg. 650 gm. multiply by 18.

(i) 1 इंच में कितने सेंटीमीटर होते हैं?

How many cm. are in 1 inch.?

(j) हीरॉन का सूत्र लिखिए।

Write Heron formula.