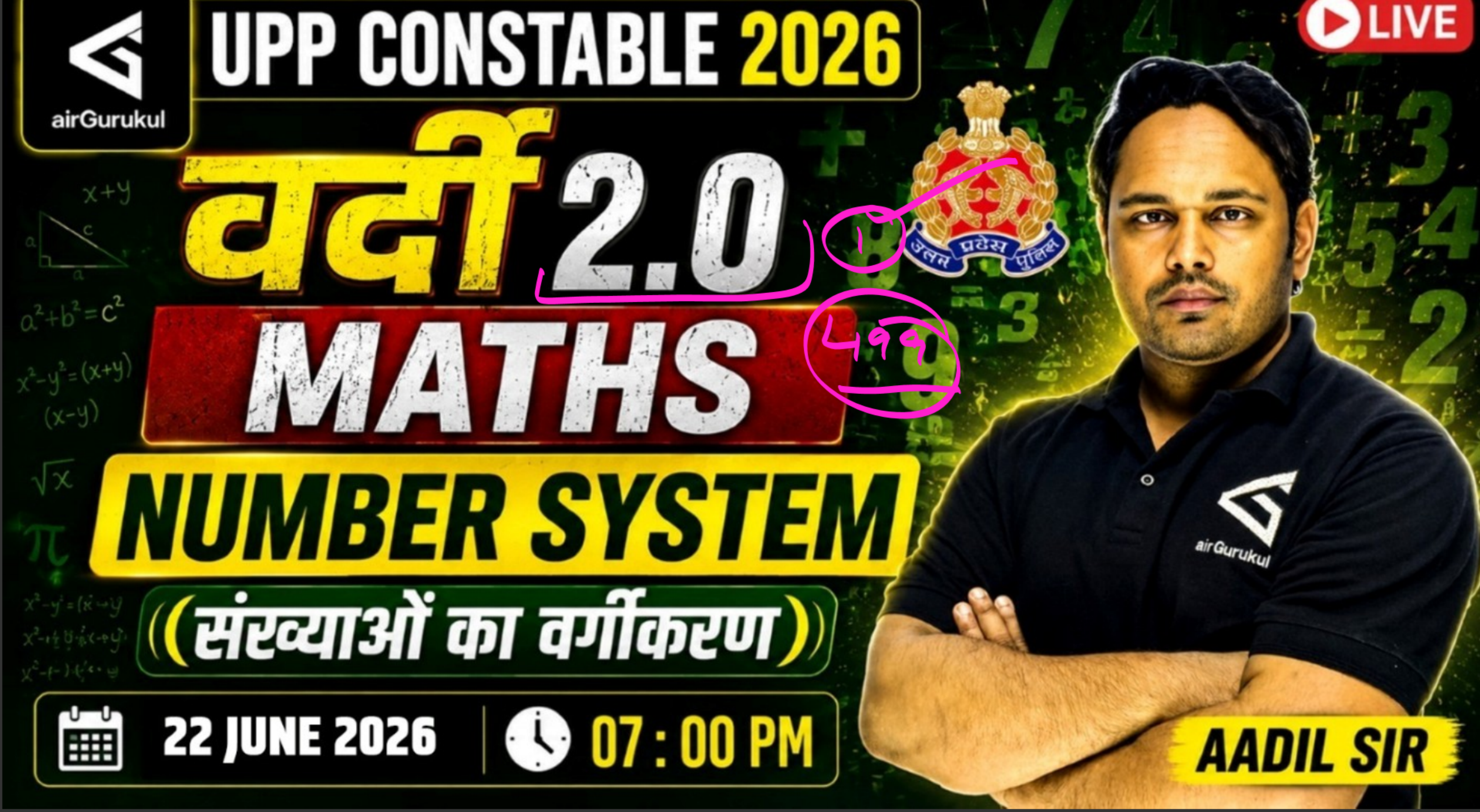

airGurukul
UPP CONSTABLE 2026
LIVE
वर्दी 2.0
उत्तर प्रदेश पुलिस
MATHS
NUMBER SYSTEM
(संख्याओं का वर्गीकरण)
22 JUNE 2026
07 : 00 PM
AADIL SIR
x+y
a²+b²=c²
x²-y²=(x+y)(x-y)
√x
π

WELCOME TO

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

⚠️ Disclaimer ⚖️

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by airGurukul Institute for Career Growth, a unit of ***Prince Edutech Private Limited***, for educational and informational purposes only. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, airGurukul does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to verify details from official sources before making any decisions.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are solely for educational illustration and fair-use academic discussion. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. airGurukul shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited.

Natural Numbers | प्राकृतिक संख्यायें |

1

- 1 is neither prime nor composite
- 1 is an universal factor

Prime Numbers

अभाज्य संख्यायें

जिनके exact 2 factors होते हैं। (1 and it self)

Composite Numbers

भाज्य संख्यायें

जिनके कम से कम 3 factors होते हैं।

$\Rightarrow$ Prime No.'s $\rightarrow$ $(6?\pm1)$ form

any no. $(6n \pm 1)$ form$\rightarrow$ जरूरी नहीं कि वो prime No हो।

$25 = 6 \times 4 + 1$

$\downarrow$

purime No. नहीं हो

$5 = 6 \times 1 - 1$

$7 = 6 \times 1 + 1$

3 क्रमागत विषम अभाज्य सं०

(1 से 100) के बीच prime No:

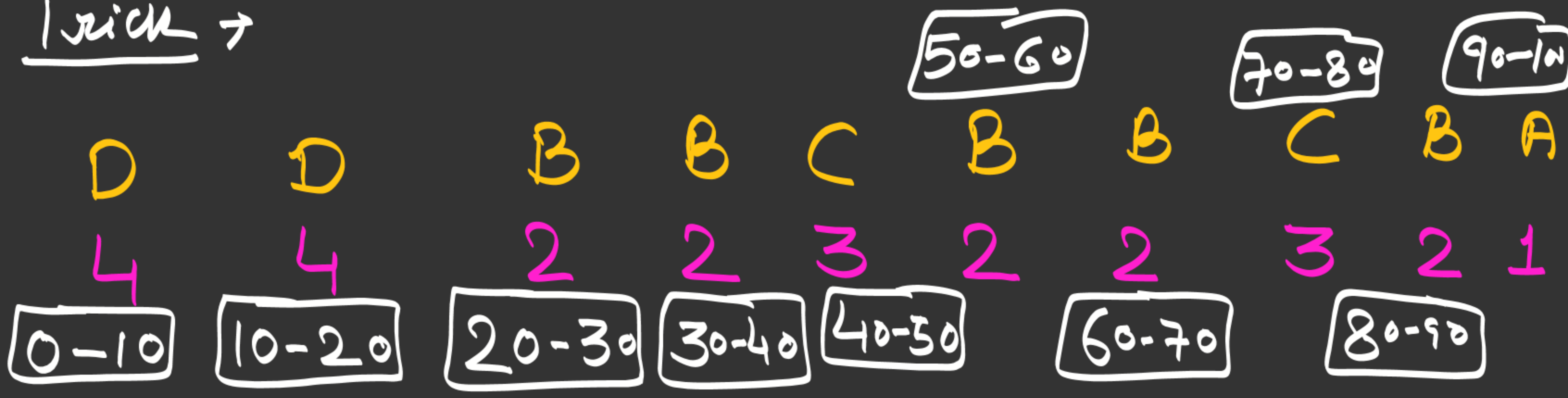
2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

25

प्रथम अभाज्य संख्या
प्रथम सम अभाज्य संख्या

- → (1-50) के बीच = 15
- → (50-100) के बीच = 10
- → (1-100) के बीच = 25
- → (1-200) के बीच = 46
- → (1-500) के बीच = 95
- → (1-1000) के बीच = 168
- → (100-200) के बीच = 21
- → (200-500) के बीच = 49

Trick →


50-60
70-80
90-10
D
4
0-10
D
4
10-20
B
2
20-30
B
2
30-40
C
3
40-50
B
2
B
2
60-70
C
3
B
2
80-90
A
1

भाज्य संख्याये
Composite No.

→ जिन संख्याओं के कम से कम 3 गुणनखण्ड (Factor) होते है।

Ex → 4

1. Min. → 3 factor
2. factor अलग-2 होते है।

2 → 1, 2 ×

3 → 1, 3 ×

4 → 1, 2, 4 (3) ✓ ← प्रथम भाज्य सं०

6 → 1, 2, 3, 6 (4) ✓

9 → 1, 3, 9 (3) ✓ ← प्रथम विषम भाज्य सं०

Twin Prime Number जुड़वा अभाज्य संख्यायें

दो अभाज्य संख्यायें जिनका अन्तर 2 है।

① Both Primes

② diff = 2

Ex → (3, 5), (5, 7), (11, 13)
(17, 19), (29, 31), (59, 61)
(41, 43)

1. निम्न में से कौन सी जोड़ी, जुड़वा अभाज्य संख्या है?

Which of the following pairs consists of twin prime numbers?

a) (21,23)

b) (27,29)

c) (59,61)

4) (95,97)

2. निम्न में से कौन सी जोडी, जुड़वा अभाज्य की एक जोड़ी नहीं है।

Which of the following pairs is not a pair of twin primes?

a) 71,73

b) 191,193

c) 131,133

d) 11,13

Co-prime No's (Relatively Prime No.)

सह-अभाज्य संख्यायें या अपेक्षाकृत अभाज्य संख्यायें

→ Two numbers (integers) whose HCF is 1.

दो संख्यायें (पूर्णांक) जिनका HCF 1 हो

Ex →
(2, 3) HCF = 1
(3, 4) HCF = 1
(8, 9) HCF = 1
(15, 23) HCF = 1
(10, 29) HCF = 1

3. निम्न में से संख्याओं का कौन सा युग्म एक दूसरे से अपेक्षाकृत अभाज्य है?

Which of the following pairs of numbers is relatively prime to each other?

a) 103, 113
b) 51, 119
c) 27, 51
d) 98, 567

17 3 HCF = 3

4. निम्न में से कौन सा युग्म सह-अभाज्य संख्यायें नहीं हैं?
Which of the following pairs does not consist of co-prime numbers?
a) 15, 14 HCF = 1
b) 25, 27 HCF = 1
c) 33, 54 HCF = 3
d) 41, 48

Integers (पूर्णांक)

Even Numbers
सम संख्यायें

↓

वो integers जो 2 से Completely divisible होते हैं।

2n

0, 2, 4, 6, 8

-4

Odd Number
विषम संख्यायें

↓

वो integers जो 2 से divisible नहीं है।

2n ± 1

Mixed Questions On Numbers

$\frac{0}{1}, \frac{1}{1}, \frac{2}{1}, \frac{3}{1}, 4 \ldots \infty$

$\frac{p}{q}$ $q \neq 0$

$\frac{2}{7}, \frac{22}{7}$

1. निम्न में से कौन सा कथन सत्य है?
   a) सभी पूर्ण संख्यायें परिमेय होती है।
   b) सभी परिमेय संख्यायें पूर्णांक होती है।
   c) सभी पूर्णांक अपरिमेप होते हो
   d) कोई भी वास्तविक संख्या परिमेय नहीं होती है

   Which of the following statements is true?
   a) All whole numbers are rational numbers.
   b) All rational numbers are integers.
   c) All integers are irrational numbers.
   d) No real number is a rational number.

2. निम्न में से कौन सा कथन सही नहीं है?

1. केवल चार एक अंकीय अभाज्य संख्याय है।
2. अपरिमित केप से अनेक अभाज्य संख्याएँ होती है।
3. एक अभाज्य संख्या के केवल दो गुणनखण्ड होते है।
4. सभी अभाज्य संख्याएँ विषम होती है।.

Which of the following statements is not correct?

1. There are only four single-digit prime numbers.
2. There are infinitely many prime numbers.
3. A prime number has only two factors.
4. All prime numbers are odd.

a) 1
b) 4
c) 2
d) 3

3. निम्न कथनों में से कौन से गलत हैं?

a) कोई सबसे बड़ी प्राकृतिक संख्या नहीं है।

b) 1 सबसे छोटी प्राकृतिक संख्या है।

c) शून्य सहित सभी प्राकृत संख्यायें पूर्णांक कहलाती हैं।

d) कोई सबसे बड़ी पूर्ण संख्या नहीं है।

Which of the following statements are incorrect?

a) There is no greatest natural number.

b) 1 is the smallest natural number.

c) All natural numbers, including zero, are called integers.

d) There is no greatest whole number.

1, 2, 3, 4 — ∞

0, 1, 2, 3, 4 - - ∞

7:00 – 8:00

7-11

4. निम्न कथनों पर विचार करे और बताइये कि उनमें से कौन सा सही है।
1) प्रत्येक अभाज्य संख्या विषम है।
2) किन्ही दो अभाज्य संख्याओ का गुणनफल विषम होता है।
a) 1 और 2
b) केवल 2
c) न तो 1 और नहीं 2
d) केवल 1

Consider the following statements and identify which of them is correct:
1) Every prime number is odd.
2) The product of any two prime numbers is odd.
a) 1 and 2
b) Only 2
c) Neither 1 nor 2
d) Only 1

2, 3, 5, 7

5. यदि n एक प्राकृतिक संख्या है, तो $\sqrt{n}$ है?

a) हमेशा एक प्राकृतिक संख्या

b) हमेशा एक परिमेय संख्या

c) हमेशा एक अपरिमेय संख्या

d) या तो एक प्राकृतिक संख्या या एक अपरिमेय संख्या

If n is a natural number, then $\sqrt{n}$ is?

a) Always a natural number

b) Always a rational number

c) Always an irrational number

d) Either a natural number or an irrational number

6. दो क्रमागत प्राकृत संख्यायें सदैव ______ होती है। -
a) सह अभाज्य संख्यायें
b) अभाज्य संख्यायें
c) विषम संख्यायें
d) सम संख्यायें

Two consecutive natural numbers are always ______. -
a) Co-prime numbers
b) Prime numbers
c) Odd numbers
d) Even numbers

2, 3
4, 5
20, 21
99, 100

7. निम्न में से कौन सी एक अपरिमेय संख्या है?
Which of the following is an irrational number?

(a) $\sqrt{3} \times \sqrt{27}$
(b) $4\sqrt{4}$
(c) $\sqrt{169} - \sqrt{196}$
(d) $\sqrt{9} + \sqrt{7}$

8. निम्न में से कौन सी एक अपरिमेय संख्या है?
Which of the following is an irrational number?
(a) $(\sqrt{2}+\sqrt{5})^2$ = $2+5+2\sqrt{10}$
(b) $2+\sqrt{5}$
(c) $2-\sqrt{5}$
(d) $\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{8}}\right)^2$ = $2+\frac{1}{8}+2\times\sqrt{2}\times\frac{1}{\sqrt{8}}$

$2\sqrt{2}\times\frac{1}{2\sqrt{2}}$ ①

9. 110 तक की सभी विषम अभाज्य संख्याओं को एक साथ गुणा किया जाता है। इस गुणनफल का इकाई अंक अंक क्या है?
All odd prime numbers up to 110 are multiplied together. What is the unit digit of this product?

a) 0
b) 3
c) 5
d) इनमे से कोई नही

2, 3, 5

10

10. π कैसी संख्या है?

a) परिमेय

b) अपरिमेय

c) प्राकृतिक

d) पूर्ण

What kind of number is π?

a) Rational

b) Irrational

c) Natural

d) Whole

12. 53 से 97 तक कितनी भाज्य संख्यायें हैं?
How many composite numbers are there from 53 to 97?

a) 35
b) 37
c) 36
d) 38

53 — 97

44 + 1 = 45 − 10

35

50 — 100

10

13. 7 से बड़ी अभाज्य संख्या को 6 से विभाजित करने पर क्या शेषफल प्राप्त होता है?

What remainder is obtained when a prime number greater than 7 is divided by 6?

a) 1 or 5
b) 2 or 3
c) 3 or 5
d) 2 or 5

$6 \times n \pm 1$

$\frac{6n+1}{6} = 1$

$\frac{6n-1}{6} = -1 \rightarrow 5$

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**