



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER



यकीन बैच

MATHS

Number System (संख्या पद्धति)

UNIT DIGIT (इकाई का अंक)



LIVE
STREAMING

20-01-2025 11:00 AM



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



Classification of Numbers **(संख्याओं का वर्गीकरण)**



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



- **Natural Numbers** (प्राकृत संख्याए) -
- **Whole Numbers** (पूर्ण संख्याए) -
- **Integers** (पूर्णांक) -
- **Even Numbers** (सम संख्याए) - 2
- **Odd Number** (विषम संख्याए) - 1
- **Rational Numbers** (परिमेय संख्याए) - $\frac{p}{q}$ $q \neq 0, p, q$
- **Irrational Numbers** (अपरिमेय संख्याए) -
- **Prime Number** (अभाज्य संख्याए) -
- **Composite Number** (भाज्य संख्या) :- 4, 9
- **Real Numbers** (वास्तविक संख्याए) -
- **Imaginary number** (काल्पनिक संख्या) :-



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



- **Imaginary number** (काल्पनिक संख्या) :-
- **Twin^{Prime} Numbers** (जुड़वां संख्याएं)-
- **PERFECT NUMBERS** (पूर्ण संख्याएं)-



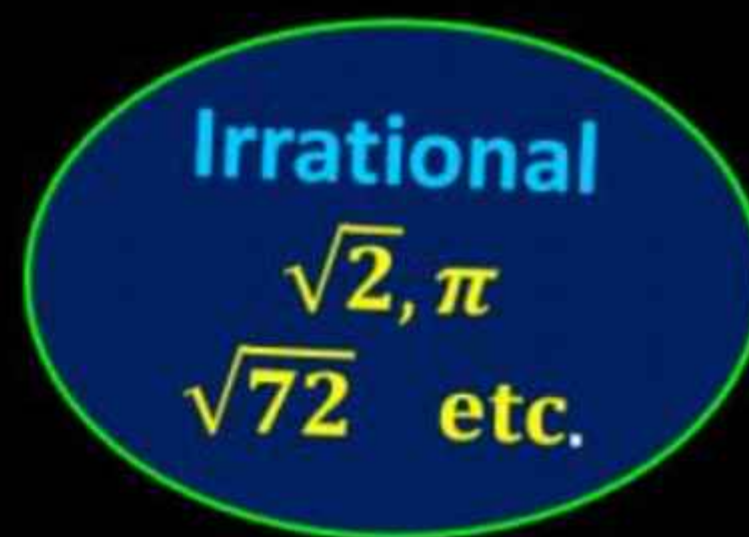
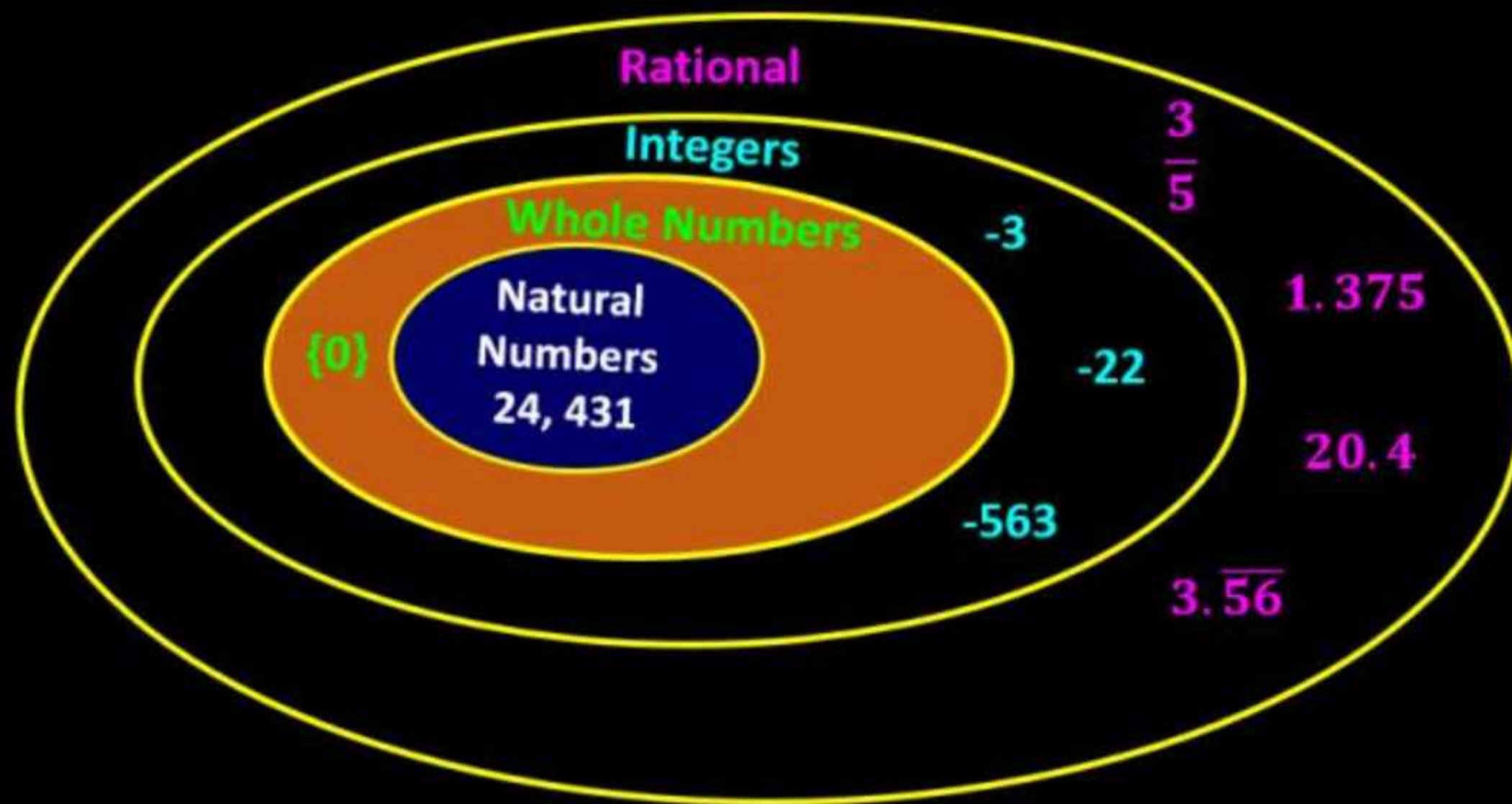
DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



Real Number System



- $3 + 5 = 8$ विषम
 i) $\text{odd} + \text{odd} = \text{Even}$ सम
 ii) $\frac{\text{odd}}{3} + \frac{\text{Even}}{4} = \text{odd}$ विषम
 iii) $\frac{\text{Even}}{4} + \frac{\text{Even}}{6} = \text{Even}$ 10
 iv) $\frac{\text{odd}}{3} \times \frac{\text{odd}}{5} = \text{odd}$
 v) $\frac{\text{odd}}{5} \times \frac{\text{Even}}{8} = \text{Even}$
 vi) $\text{Even} \times \text{Even} = \text{Even}$

प्रमाणः

$\underline{2} \rightarrow$ एकमात्र सम संख्या है जो अभाज्य है
 जब भी 4 अभाज्य संख्याओं का योग विषम दिया हो तो उनमें से एक संख्या 2 होती है

2023 → 2

$$\frac{P}{\text{Even}} + \frac{Q}{\text{odd}} + \frac{R}{\text{odd}} = \text{Even}$$

$$P < Q < R$$

★ $P =$

जब भी तीन अभाज्य संख्याओं का योग सम संख्या दी हो तो उनमें से एक अभाज्य संख्या 2 होती है

Even विषम

$a + b + c + d = \text{विषम (odd)}$

$\text{odd} + \text{Even} = \text{odd}$ | $\uparrow$

विषम

विषम

$\text{Even} + \text{odd} = \text{odd}$



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



41, 43

59, 61

71, 73

14. Twin prime numbers are prime numbers whose difference is always equal to 2. Twin prime numbers between 35 and 100. What is the number?

जुड़वाँ अभाज्य संख्याएँ वे अभाज्य संख्याएँ होती हैं जिनका अंतर हमेशा 2 के बराबर होता है। 35 और के बीच 100 के बीच जुड़ा अभाज्य संख्याओं की। संख्या कितनी है?

Delhi Police constable 16/11/2023, Shift-1

(a) 1

☒ (b) 3

(c) 2

(d) 4



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$\begin{array}{r} 2, 3, 5, 7, 11 \\ \times 101 \\ \hline 1111 \end{array}$$

15. Find the product of the 5th prime number and the prime number immediately following 100.

5 वीं अभाज्य संख्या और 100 से ठीक बाद वाली अभाज्य संख्या का गुणनफल ज्ञात करें।

Delhi Police constable 14/11/2024, Shift-2

1. 1261

2. 1717

3. 1111

4. 1067



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$\begin{array}{l} 2 + 3 + 5 + 7 + 11 + 13 \\ + 17 + 19 + 23 \end{array}$$

16. Find the sum of all prime numbers less than 28.

28 से छोटी सभी अभाज्य संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

Delhi Police constable 24/11/2023 3rd Shift

(a) 110

☒ (b) 100

(c) 97

(d) 120



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



17. Find the sum of the squares of prime numbers between 20 and 30.

20 और 30 के बीच की अभाज्य संख्याओं के वर्ग का योग ज्ञात करें।

Delhi Police constable 15/11/2023 shift -1

(a) 1500

☒ (b) 1370

(c) 1276

(d) 1290

$$\begin{array}{r} \sqrt{23}, \sqrt{29} \\ 529 + 841 \\ \hline 1370 \end{array}$$



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



18. If the sum of all even prime numbers is 'x', and the sum of all odd prime numbers is 'y', then what is the value of $x-y$?

यदि सभी अभाज्य संख्याओं का योग 'x' है, और सभी विषम अभाज्य संख्याओं का योग 'y' है, तो $x-y$ का मान क्या है?

Head Constable Ministerial 12/10/2022 Shift-II

$$\begin{array}{l} 2+3+5+7 = x \\ 1+3+5+7 = y \\ \hline 2 = x - y \end{array}$$

- (a) 2
- (b) ∞
- (c) 1
- (d) 0



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



19
gmp

Which of the following numbers is greater than the sum of all prime factors of 2145?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 2145 के सभी अभाज्य गुणन खंडों के योग से अधिक है?

Delhi Police constable 28/11/2023 B

- (a) 41
- (b) 31
- (c) 32
- (d) 29

3	2145
5	715
11	143
13	13
	1

(32)



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



20. The sum of three prime numbers is 44. What is the largest possible prime number?

तीन भिन्न अभाज्य संख्याओं का योग 44 है। सबसे बड़ी संभावित अभाज्य संख्या क्या है?

- ~~(a) 41~~
- ~~(b) 37~~
- ~~(c) 43~~
- (d) 31

$$\cancel{P} + 0 + \cancel{R} = 44 - 2 = 42$$

← सम →

$$\begin{aligned} 0 + R &= 42 \\ 41 + 1 \\ 43 \\ 31 + 11 \\ 37 + 5 \end{aligned}$$



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$P + Q + R + S = 45$
विषम

21. P, Q, R and S are four prime numbers such that their sum is equal to 45. If it is given that $P < Q < R < S$; then the value of $P^4 + 2P$ is

P, Q, R और S चार अभाज्य संख्याएँ इस प्रकार हैं कि उनका योग 45 के बराबर है। यदि यह दिया गया है कि $P < Q < R < S$; तो $P^4 + 2P$ का मान है।

- (a) 20
- (b) 635
- (c) 220
- (d) 87

$P < Q < R < S$
 $2^4 + 2 \times 2$
 $16 + 4 = 20$

Place value & face value
स्थानीय मान और जातीय मान :

5432978

face value : 8, 7, 9, 2
जातीय मान : 3, 4, 5

place value : 900, 8, 70
स्थानीय मान : 4000000

2341.798

⇒ place value

1 → 1

4 → 40

3 → 300

2 → 2000

face value
नहीं बदलती

7 = .7

9 = .09

8 = .008

(Hw)

1235.40789

place value 2, 3, 8