

संख्या परिचय (Introduction to Numbers)

1) संख्या म्हणजे काय?

संख्या म्हणजे मोजणी, मोजमाप आणि तुलना करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या चिन्हांना **संख्या (Numbers)** म्हणतात.

आपल्या दैनंदिन जीवनातील प्रत्येक गोष्टीसाठी संख्या खूप महत्वाच्या आहेत.

उदा.:

- वय → 25 वर्षे
- वेळ → 10 वाजता
- पैसे → ₹500
- अंतर → 10 km



2) संख्यांचे प्रकार (Types of Numbers)

खाली दिलेला टेबल विद्यार्थ्यांना लगेच समजेल:

संख्या प्रकार – सोपा तक्ता

संख्या प्रकार	अर्थ	उदाहरण
नैसर्गिक संख्या (Natural Numbers)	मोजणीसाठी वापरल्या जाणाऱ्या	1, 2, 3, 4...

पूर्ण संख्या (Whole Numbers)	नैसर्गिक संख्या + 0	0,1,2,3...
पूर्णांक (Integers)	धन + ऋण + 0	-2, -1, 0, 1, 2
भिन्न संख्या (Fractions)	पूर्ण वस्तूचे तुकडे	1/2, 3/4
दशांश संख्या (Decimals)	दशांश बिंदू असलेल्या	1.5, 2.75
सम संख्या (Even)	2 ने भाग जाणाऱ्या	2,4,6
विषम संख्या (Odd)	2 ने भाग न जाणाऱ्या	1,3,5
अभाज्य संख्या (Prime)	फक्त 2 विभाजक	2,3,5
संयुक्त संख्या (Composite)	2 पेक्षा जास्त विभाजक	4,6,8

3) संख्या रेषा (Number Line)

← -3 -2 -1 | 0 | 1 2 3 →

समजावणी:

- 0 च्या उजवीकडे → धन संख्या (+)
- 0 च्या डावीकडे → ऋण संख्या (-)
- संख्या रेषा दोन्ही बाजूंनी अनंतपर्यंत जाते.



4) विषम आणि सम संख्या (Odd & Even Numbers)

✓ सम संख्या (Even Numbers)

ज्या संख्यांचा 2 ने नेमका भाग जातो.

उदा.: 2,4,6,8,10

ओळखण्याची ट्रिक: शेवटचा अंक = 0,2,4,6,8 असेल → सम.

✓ विषम संख्या (Odd Numbers)

2 ने भाग न जाणाऱ्या.

उदा.: 1, 3, 5, 7, 9

ट्रिक: शेवटचा अंक = 1, 3, 5, 7, 9 → विषम.

5) अभाज्य आणि संयुक्त संख्या (Prime & Composite Numbers)

अभाज्य संख्या (Prime Numbers)

ज्या संख्यांचे फक्त 2 divisor असतात

✓ 1

✓ स्वतः

उदा.:

2, 3, 5, 7, 11, 13

महत्वाचे:

- 2 ही एकमेव सम अभाज्य संख्या
- 1 अभाज्य नाही



संयुक्त संख्या (Composite Numbers)

2 पेक्षा जास्त divisor असणाऱ्या

उदा.: 4, 6, 8, 9, 10, 12

6) दशांश आणि भिन्न संख्या (Decimals & Fractions)

✓ भिन्न म्हणजे काय?

पूर्ण वस्तूचे तुकडे

उदा.:

$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{8}$

✓ दशांश म्हणजे काय?

दशांश बिंदू असणाऱ्या संख्या

उदा.:

1.5, 0.75, 2.25



7) महत्वाचे नियम (Exam Important Points)

- ✓ 1 ही अभाज्य नाही
- ✓ 2 ही सर्वात छोटी अभाज्य संख्या
- ✓ 0 ही ना धन, ना ऋण
- ✓ सम + सम = सम
- ✓ विषम + विषम = सम
- ✓ सम + विषम = विषम
- ✓ ऋण संख्यांचे उलटे चिन्ह असते (-)

8) उदाहरणे (Examples)

1. $25 \rightarrow$ नैसर्गिक, पूर्ण, धन पूर्णांक
2. $-3 \rightarrow$ ऋण पूर्णांक
3. $1/2 \rightarrow$ भिन्न
4. $2.5 \rightarrow$ दशांश
5. $7 \rightarrow$ अभाज्य
6. $9 \rightarrow$ संयुक्त
7. $6 \rightarrow$ सम
8. $5 \rightarrow$ विषम

9) प्रॅक्टिस प्रश्न (Practice Questions)

- 1) 0 कोणत्या प्रकारात येते?
- 2) 2 ही कोणती संख्या आहे?
- 3) 1 अभाज्य का नाही?
- 4) -4 कोणत्या प्रकारात येते?
- 5) $3/4$ ही कोणती संख्या आहे?
- 6) 2 ने भाग न जाणाऱ्या संख्यांना काय म्हणतात?
- 7) 10 ही सम की विषम?

