

Foundation Batch

MATHS

Number System



Rules of Divisibility

(विभाज्यता के नियम)

LIVE 04-03-2024 07:00PM





Number System

- ✓ ➤ **Classification of Numbers** (संख्याओं का वर्गीकरण)
- ✓ ➤ **Unit Digit** (इकाई का अंक)
- ✓ ➤ **Factors** (गुणखंड)
- ✓ ➤ **Number of Zero** (शून्यों की संख्या)
- ★ (➤) **Rules of Divisibility** (विभाज्यता के नियम)
 - **Remender Theorom** (शेषफल परिमेय)

any number can be written
by using 0 to 9.

कोई भी संख्या 0 से 9
तक के अंकों को पढ़ करके
बनायी जा सकती है.

Group-1

2¹ → last digit is divisible by 2.
अंतिम अंक 2 से विभाजित होता है।

2² → last two digit are divisible by 4
अंतिम 2 अंक 4 से विभाजित होते हैं।

* 2³ = 8 → last 3 digit are - - - - - 8
अंतिम 3 अंक 8 से विभाजित होते हैं।

2⁴ = 16 → last 4 digit are - - - - - 16
अंतिम 4 अंक 16 से विभाजित होते हैं।

50⁺
51⁺
52[✓]
53⁺

5x
↳ 0 से 9

$$\frac{5x}{4} = 1x \text{ } 2 = 12$$

12, 16, 20

$$16 = 16$$

$$2 + 6 = 8$$

49225256

4 → Yes / No

$$\frac{5x}{4} R=0$$

9255x

↓
4 से विभाजित होनी है

2 के संभावित मान का योग

43922

2 → Yes / No

49200

2 → Yes / No

$$\overbrace{219}^x \overbrace{43x}$$

8 से विभाजित है
 $x = ?$

$$\frac{4\overset{3}{3}x}{8} \quad (0-9)$$

$$\frac{32}{\cancel{40}}$$

$$= 3x \rightarrow 2$$

$$\frac{32}{8}$$

$$\overbrace{816219}^x \overbrace{416}$$

8 $\rightarrow$ Yes/No

$$\frac{4\overset{52}{1}6}{8} \quad \underline{\underline{R=0}}$$



Foundation Batch

MATHS



TYPE – I



1. Which of the following numbers is exactly divisible by 4?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 4 से पूर्णतः विभाजित है?

- ~~(1)~~ 6542176 = $\frac{76}{4} \times 19$ R=0
- ~~(2)~~ 7253566
- ~~(3)~~ 5632654
- ~~(4)~~ 4187290



2. The last _____ digits of a number to be divisible by 8 must be divisible by 8.

8 से विभाजित होने वाली किसी संख्या के अंतिम 3 अंको को 8 से विभाज्य होना चाहिए।

(1) 4 (2) 1

(3) 2 (4) 3





6 $\times$ 2

$\times$
0-9

3. What should be the minimum value of * so that the number 91876*2 can be divided by 8?

min. value
न्यूनतम मान $\rightarrow 0, 1, 2, \dots$

max. value $\rightarrow 9, 8, 7, \dots$
अधिकतम मान

* का न्यूनतम मान कितना होना चाहिए कि संख्या 91876*2 को 8 से विभाजित किया जा सके?

602 $\times$

612 $\times$

622 $\times$

632 $\checkmark$

(1) 4 (2) 1

(3) 2 (4) 3





$$16 = 2^4$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ 16 \overline{) 6826} \\ \underline{64} \\ 42 \\ \underline{32} \\ 106 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 486 \\ 16 \overline{) 7776} \\ \underline{64} \\ 137 \\ \underline{128} \\ 96 \\ \underline{96} \\ 0 \end{array}$$

4. Which of the following numbers is

NOT divisible by 16 ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 16 से विभाज्य नहीं है।

~~A. 16826~~

B. 17776

C. 5168

D. 18016

Q $416x64 \rightarrow 8$ ले divisible.
 x के संभावित मान का योग

Q $264x$
 x के संभावित मान का योग

.