Foundation Batch

MATHS

Number System

Rules of Divisibility

(विभाज्यता के नियम) 03

LIVE 07-03-2024 07:00PM

Foundation Batch MATHS

Number System

- Classification of Numbers (संख्याओ का वर्गीकरण)
- Unit Digit (इकाई का अंक)
- Factors (गुणनखंड)
- Number of Zero (शून्यो की संख्या)
- Rules of Divisibility (विभाज्यता के नियम)
- Remender Theorom (शेषफल परिमेय)

* 7 की विभाज्यता
Divisibility of 7

2401 ✓

− 2 (1 × 2 = 2)

238

−16 (8 × 2 = 16)

7

343 ✓

− 6 (3 × 2 = 6)

28 ✓

4928 ✓

16 (8 × 2 = 16)

476

12 (6 × 2 = 12)

35 ✓

16. The number 862*4 is divisible by 11, then the digit marked * is-

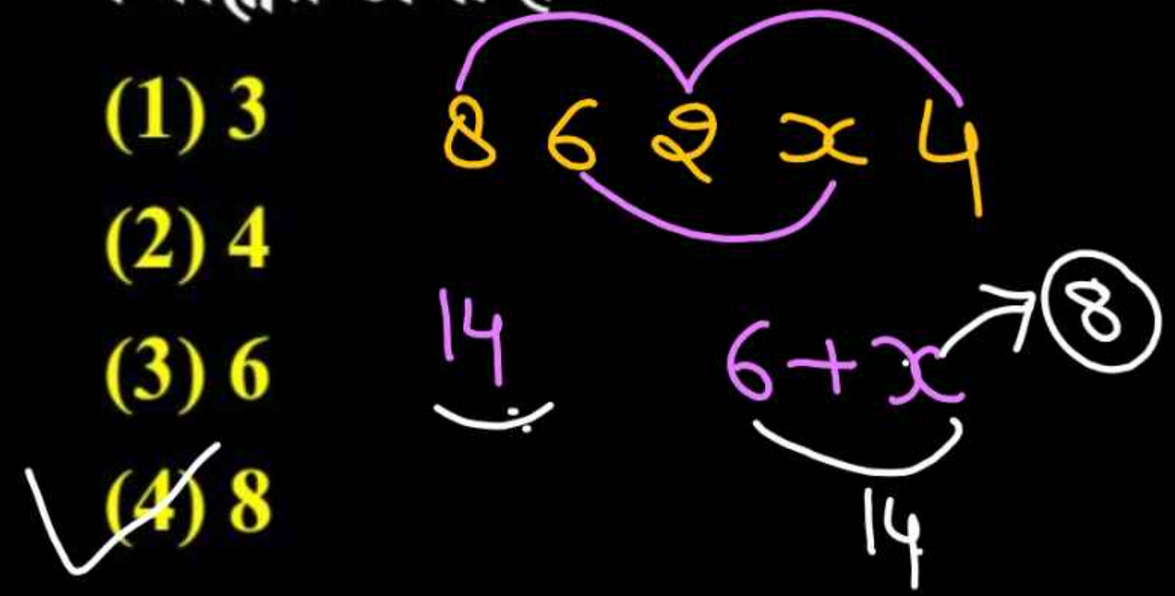
संख्या 862*4, 11 द्वारा विभाज्य है, तो * चिह्नित अंक है-

(1) 3

(2) 4

(3) 6

(4) 8



17. If 78*3945 is divisible by 11, where * is a digit, then * is equal to

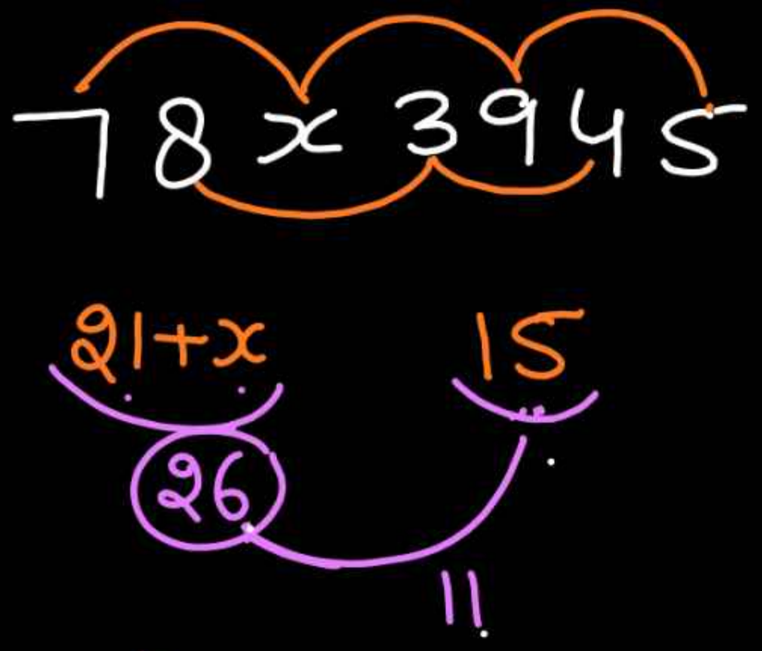
यदि 78*3945, 11 से विभाज्य है, जहां * एक अंक है, तो * बराबर है

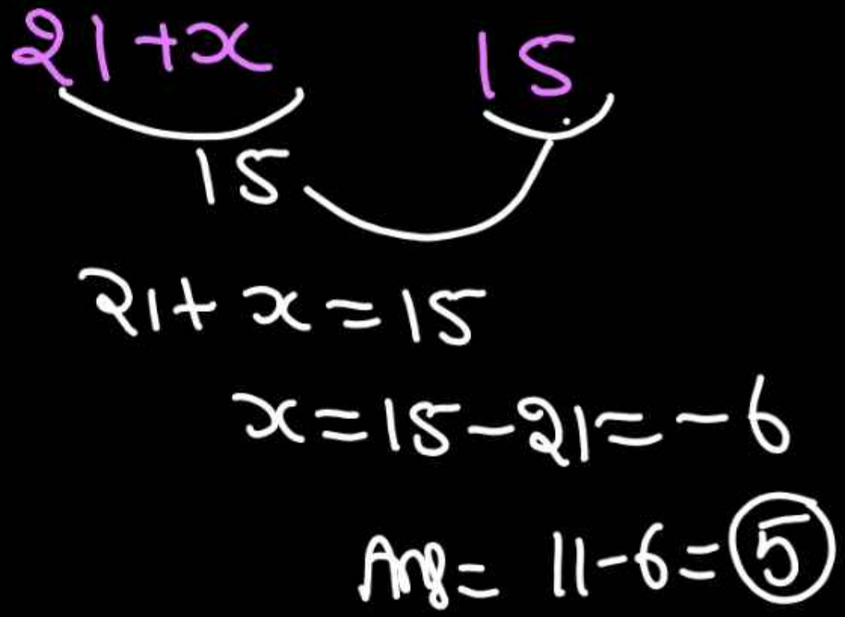
(a) 0

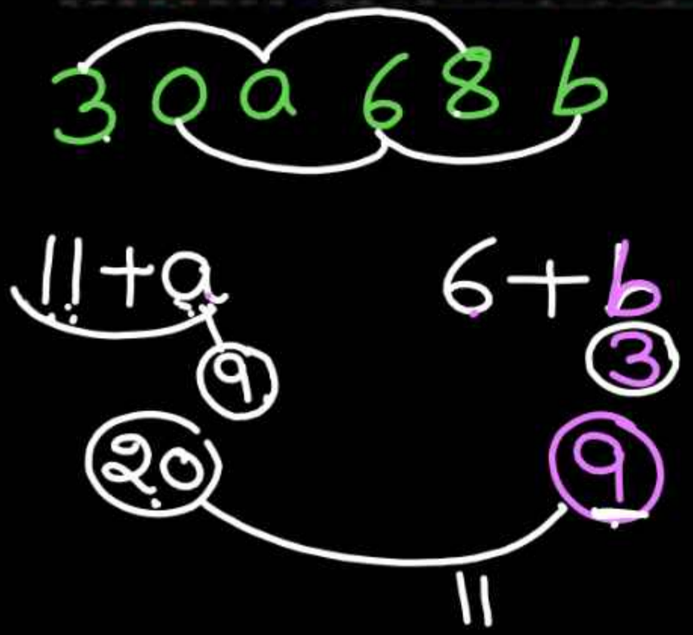
(b) 1

(c) 3

(d) 5







18. Find the maximum value of b such that the number 30a68b (a > b) is divisible by 11.

b का अधिकतम मान ज्ञात करें, जिससे 30a68b (a> b) संख्या, 11 से विभाज्य हो।

~~(a) 6~~

~~(b) 4~~

~~(c) 9~~

~~(d)~~ 3

a, b से बड़ा है

∴

18. Find the maximum value of b such that the number 30a68b (a > b) is divisible by 11.

b का अधिकतम मान ज्ञात करें, जिससे 30a68b (a> b) संख्या, 11 से विभाज्य हो।

(a) 6

(b) 4

(c) 9

(d) 3

30a68b

11 + a = 6 + b

5 + a − b = 0, 11

5 + a − b = 11

a − b = 6

9 3

a, b से बड़ा है

19. Which of the following is correct for testing the divisibility of a number by 11?

किसी संख्या की 11 से विभाज्यता के परीक्षण के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(1) अंकों का योग 11 से विभाजित होना चाहिए।

(2) संख्या और उसके एकांतर अंकों के योग अंतर 11 से विभाजित होना चाहिए।

(3) संख्या के अंतिम तीन अंक 11 से विभाजित होने चाहिए।

(4) संख्या 11 पर खत्म होनी चाहिए।

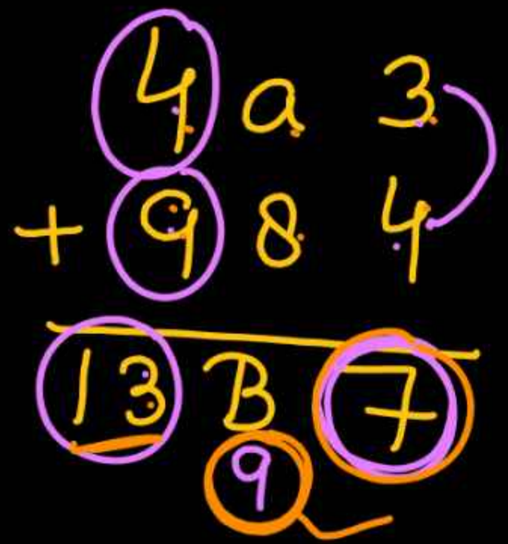
SSC Trending

20. Summation of 4A3 and 984 is equal to 13B7 and if 13B7 is divisible by 11 then find 3A + 4B.

4A3 और 984 का योग 13B7 के बराबर है और यदि 13B7, 11 से विभाज्य है तो 3A + 4B ज्ञात करें

A) 29 **B) 39**

C) 49 **D) NOT**



a + 8 = 9

a = 1.

13 B 7

1 + B = 10

B = 10 - 1 = 9

3A + 4B

= 3 × 1 + 4 × 9 = 3 + 36 = 39

21. Which number is divisible by both 9 and 11?

इनमें से कौन - सी संख्या 9 और 11 दोनों से विभाज्य है?

(a) 10,089

(b) 10,098

(c) 10,108

(d) 10,087

Misc. Questions
विविध

37x3

x=0

37203/7

22. If 37X3 is a four-digit natural number divisible by 7, then the place marked as X must have the value

यदि 37X3 एक चार अंकों की प्राकृतिक संख्या है जो 7 से विभाज्य है, तो X के रूप में चिह्नित स्थान का मान होना चाहिए

(a) 0 **(b) 3**

(c) 5 **(d) 9**

23. If $x+3$ divides $x^2 + kx + 12$ then k-

यदि $x+3$, $x^2 + kx + 12$ को विभाजित करता है तो k-

(1) 5

(2) 6

(3) 7

(4) 8

$x+3=0$

$x=-3$

$(-3)^2 + K(-3) + 12 = 0$

$9 - 3K + 12 = 0$

$21 - 3K = 0$

$3K = 21$

$K = 7$

* latest Question

24. If the five-digit number 672xy is divisible by 3, 7 and 11, then what is the value of (6x+5y)?

पाँच अंकों वाली संख्या 672xy, 3, 7 और 11 से विभाज्य है, तो (6x+ 5y) का मान ज्ञात करें।

(a) 23
(b) 24
(c) 16
(d) 17

3, 7, 11

LCM = 3 × 7 × 11 = 21 × 11 = 231

672xy

231) 67299 (291
462
2109
2079
309
231
78

6 72 99
−78
672 91
x y

6 × 2 + 5 × 1
12 + 5
17

* यदि कोई 7, 11, 13 से विभाजित होती है तो वह संख्या

$7 \times 11 \times 13 = \boxed{1001}$ से भी विभाजित होगी।

* कोई भी संख्या जो $\boxed{abcabc}$ format में लिखी हो वह हमेशा 1001 से विभाजित होगी।

235

$235 \times 1001 = 235235$
$= 235235$

7, 11, 13

⇓

1001

⇓

abcabc

25. Which of the given numbers is divisible by 7, 11 and 13?

दी गई संख्याओं में से कौन सी संख्या 7, 11 और 13 से विभाज़ित है?

1. 127721
2. 125127
3. 122227
4. 127127

abcabc

7, 11, 13

1001 ⇒ abc abc

5 x 2 y 6 z

y = 5

x = 6

z = 2

x - y + 3z

6 - 5 + 3 × 2

6 - 5 + 6 = 7

26. If six-digit number 5x2y6z is divisible by 7, 11 and 13, then the value of (x - y + 3z) is:

यदि छह अंकों की संख्या 5x2y6z 7, 11 और 13 से विभाज्य है, तो (x - y + 3z) का मान है:

1. 9 SSC-CPO

2. 0

3. 7

4. 4

2	3	5	7
4	9	25	11
8			
16			

Compound Divisibility
मिश्र विभाज्यता

$6 = 2 \times 3$

$12 \rightarrow 3 \times 4$

$24 \rightarrow 3 \times 8$

$33 \rightarrow 3 \times 11$

$44 \rightarrow 4 \times 11$

$56 \rightarrow 7 \times 8$

$63 \rightarrow 9 \times 7$

$72 \rightarrow 9 \times 8$

$88 \rightarrow 11 \times 8$

$99 \rightarrow 11 \times 9$

$6 = 2 \times 3$

$9 + 8 + 7 + x + 5 + 4$

$15 + x$

$15 + 3 = 18$

27. Select the missing digit 'x' from the given options for the number 987x54. So that the number is divisible by 6 whole.

987x54 संख्या के लिए दिए गए विकल्पों में अनुपस्थित अंक 'x' चुनें। ताकि संख्या 6 पूर्ण से विभाजित हो।

(1) 2 (2) 3

(3) 1 (4) 5

even × odd
2 × 3 = 6

n (n+1) (n+2)

क्रमागत | Consecutive

28. If n is a natural number, then what is n (n+1) (n + 2) always divisible by?

यदि n एक प्राकृतिक संख्या है, तो n(n+1) (n + 2) हमेशा किससे विभाजित हो सकती है?

(1) 4

(2) 5

(3) 6

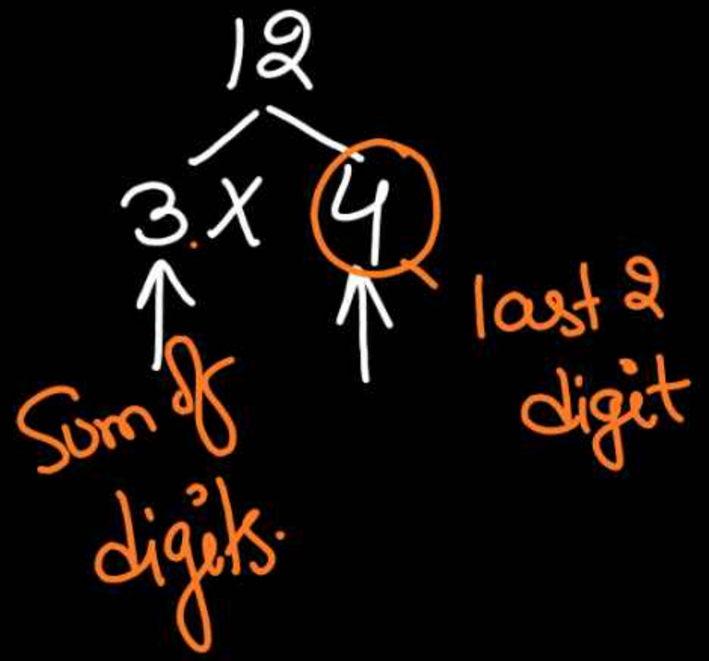
(4) 7

4 × 5 × 6

7 × 8 × 9

2 × 3 = 6

1 × 2 × 3 = 6



29. Which of the following numbers is divisible by 12?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 12 से विभाज्य है?

(1) 53412 ⑥ ✓

(2) 43412 ⑤ ×

(3) 33412 ④ ×

(4) 63412 ⑦ ×

12
4 × 3

30. Among the numbers 29540, 53416 and 21543

संख्याएं 29540, 53416 तथा 21543 में से -

(1) कोई भी 12 से विभाज्य नहीं है

(2) एक 12 से विभाज्य है

(3) दो 12 से विभाज्य है

(4) सभी 12 से विभाज्य हैं

Telegram

31. Which of the following numbers is divisible by 24?

निम्न में कौन-सी संख्या 24 से विभाज्य है।

(1) 109464

(2)109644

(3) 190446

(4) 446190