

01.

The number 23474 is exactly divisible by

संख्या 23474 विभाज्य है:

(a) 2 and 3 only  $\times$

(b) 2 and 4 only  $\times$

(c) 2 and 11 only

(d) only 2

$1001 \rightarrow 7 \times 11 \times 13$

2 3 4 7 4  
 $10 - 10 = 0$

$2^n | 5^n$

$6 \rightarrow 2 \checkmark$   
 $3 \rightarrow 3 \checkmark$   
 $3, 7, 11, 13, 37$

02.

Which of the following number is divisible by 6 ?

निम्न में से कौन-सी संख्या 6 से विभाज्य है?

(a) ~~23,408~~ ×

~~(b) 43,923~~

(c) ~~1,00,246~~ ×

(d) 3,49,722

6 → 2  
6 → 3

03.

Find the sum of the greatest and the smallest number which may replace  $k$  in the number  $3281k6$  to make the number divisible by 6.

$k \rightarrow 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$

उस सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या का योग ज्ञात करें, जो संख्या  $3281k6$  में  $k$  को प्रतिस्थापित करके संख्या को  $6$  से विभाज्य बना सकती है।

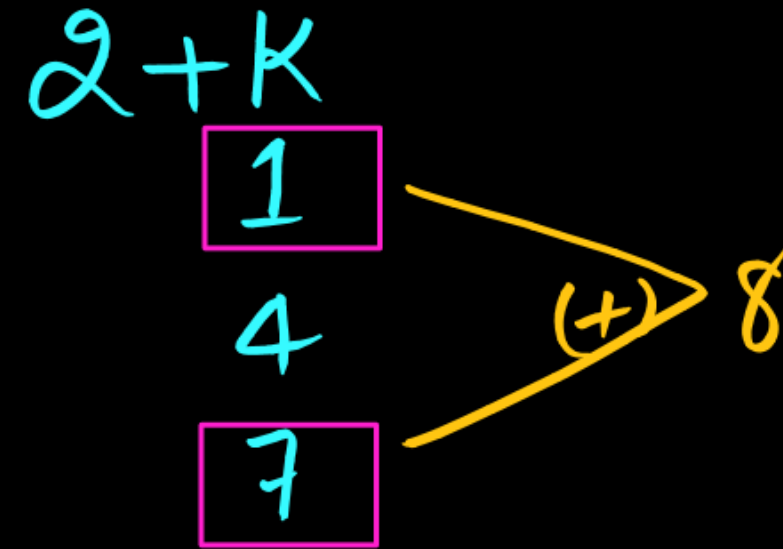
$6 \rightarrow 2, 3$

(a) 9

(b) 8

(c) 5

(d) 4



04.

If the number  $687x29$  is divisibly by 9, then the value of  $2x$  is :

यदि संख्या  $687x29$ , 9 से विभाजित है तो  $2x$  का मान क्या होगा?

$x \rightarrow 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$

(a) 8

(b) 3

(c) 2

(d) 4

$$23 + 4$$

$$14 + x$$

4

$$x = 4$$

$$2x \Rightarrow 2 \times 4 = 8$$

05.

What should be the value of  $N$  to make  $396258N$  divisible by 8?

8 से  $396258N$  को विभाज्य बनाने के लिए  $N$  का मान क्या होना चाहिए?

(a) 2

(b) 8

~~(c) 4~~

(d) 6

$$\frac{58N}{8}$$

$$8 \overline{) 58N} \left( \begin{array}{r} 7^3 \\ 56 \\ \hline 2N \\ 24 \end{array} \right)$$

$$8 \Rightarrow 2^3$$

① Even

② odd  +4 ✓



06.

Which of the following is divisible by 3 ?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 3 से विभाज्य है?

~~(a)~~ 7345932 ✓

(b) 54397630

(c) 3642589

(d) 3262735



07.

Which of the following numbers is divisible by 7 ?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 7 से विभाज्य है?

(a)  $\begin{array}{r} 3739 \\ -18 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 355 \\ -10 \\ \hline 25 \end{array} \times$

(b) 3661

(c) 3659

(d)  $\begin{array}{r} 3915 \\ -10 \\ \hline \end{array} \times 2$

$\begin{array}{r} 34 \\ -14 \\ \hline 20 \end{array} \times 7 \times 2$

~~$\begin{array}{r} 38 \\ -2 \\ \hline 36 \end{array} \times 2$~~

I-method

$\begin{array}{r} 56 \\ -7 \\ \hline \end{array} \times 2$

$\begin{array}{r} 6356 \\ -12 \\ \hline \end{array} \times 2$

$\begin{array}{r} 623 \\ -6 \\ \hline \end{array} \times 2$

$\begin{array}{r} 56 \\ -12 \\ \hline 44 \end{array} \times 2$

$\begin{array}{r} 56 \\ -12 \\ \hline 44 \end{array} \times 2$

I-method      II-method

$\begin{array}{r} 3659 \\ -18 \\ \hline 347 \end{array} \times 2$

$\begin{array}{r} 3661 \\ -2 \\ \hline \end{array} \times 2$

$\begin{array}{r} 3661 \\ -8 \\ \hline 28 \end{array} \times 2$

$\begin{array}{r} 56 \\ -14 \\ \hline 42 \end{array} \checkmark$



07.

Which of the following numbers is divisible by 7 ?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 7 से विभाज्य है? *II-method*

(a)  $3739 = 736 \times$

~~(b)  $3661 = 658$~~   $1001 \rightarrow 7 \times 11 \times 13$

(c) 3659

(d) 3915

$283563$

$$\begin{array}{r} 563 \\ 283 \\ \hline 280 \end{array} \checkmark$$

तीन-तीन अंकों के एकान्त  
श्रृंखला का अंतर 0 ही या  
7, 11, 13 से विभाजित हो।

08.

Which of the following options is Not divisible by 18?

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प 18 से विभाज्य नहीं है?

(a) ~~571032~~ ✓

(b) ~~732546~~ ✓

~~(c) 245798~~ → 8 X

(d) ~~459018~~ ✓

18 → 2 ✓  
9

09.

For what value of  $x$  is the seven digit number  $46393x8$  divisible by 11?

$x$  का कौन-सा मान रखने पर सात अंकों की संख्या  $46393x8$ , 11 से विभाजित हो जाएगी?

(a) 5

~~(b) 3~~

(c) 2

(d) 7

$$46393x8$$

$$18 - (15 + x) \rightarrow 0 \text{ or } 11$$

$$3$$

$$18 - 15 - x = 0$$

$$3 - x = 0$$

$$x = 3$$

10.

Find the smallest value of  $a$  so that  $42a48b$  ( $a > b$ ) is divisible by 11.  $a > b$

$a$  का न्यूनतम मान ज्ञात करें जिसमें  $42a48b$  ( $a > b$ ) संख्या 11 से विभाज्य हो।  $a - b = 5$

(a) 4

✓ 9 - 4

✓ 8 - 3

✓ 7 - 2

(c) 0

✓ 6 - 1

✓ 5 - 0~~(b) 5~~

(d) 9

$$(12+a) - (6+b) \rightarrow 0 \text{ or } 11$$

$$\textcircled{1} 12+a-6-b=0$$

$$6+a-b=0$$

$$a-b=-6 \quad \times$$

$$\textcircled{ii} 12+a-6-b=11$$

$$6+a-b=11$$

$$\boxed{a-b=5}$$

11.

Find the greatest value of  $b$  so that  $30a68b$  ( $a > b$ ) is divisible by 11.  $a > b$

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

(a) 4

(b) 9

~~(c) 3~~

(d) 6

$$a - b = 6$$

$$9 - 3 \checkmark$$

$$8 - 2$$

$$7 - 1$$

$$6 - 0 \checkmark$$

$$(11+a) - (6+b) \Rightarrow 0 \quad \text{or } 11$$

$$\textcircled{i} \quad 11 + a - 6 - b = 0$$

$$a - b = -5$$

$$\textcircled{ii} \quad 11 + a - 6 - b = 11$$

$$5 + a - b = 11$$

$$a - b = 6$$

12.

If a 10-digit number  $75462A97B6$  is divisible by 72, then the value of  $\sqrt{8A-4B}$  is:

$75462A97B6$  एक ऐसी 10- अंकीय संख्या है जो  $72$  से विभाज्य है, तो  $\sqrt{8A-4B}$  का मान ज्ञात करें?

~~(a)~~  $\sqrt{28}$

(b)  $\sqrt{21}$

(c)  $\sqrt{30}$

(d)  $\sqrt{27}$

$19 + A + B$   
 $\begin{matrix} 5 & 3 \\ 1 & 7 \end{matrix}$

$8 \times 9$   
 $\begin{array}{r} 73 \\ 7B6 \\ \hline 8 \end{array}$

$B \rightarrow 3, 7$

$\begin{array}{r} 73 \\ 7B6 \\ \hline 8 \end{array}$



13.

If a nine-digit number  $789x6378y$  is divisible by 72, then the value of  $xy$  is :

यदि नौ-अंकीय एक संख्या  $789x6378y$  संख्या 72 से विभाज्य है, तो  $xy$  का मान कितना होगा ?

(a) 10

$2 \times 4 = 8$

(b) 12

(c) 08

(d) 15

$$789x6378y$$

$$16 + x \Rightarrow x = 2$$

$$8 \overline{) 78y} \quad (98)$$

$$\underline{72}$$

$$6y$$

$$\underline{64}$$

$$y = 4$$

14.

Which of the following numbers is divisible by both 7 and 11 ?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 7 और 11 दोनों से विभाज्य है?

$$(a) \overline{616}, \overline{324} = 308$$

$$(b) \overline{10}, \overline{098} = 88 \quad X$$

$$(c) \overline{10}, \overline{108} = 98$$

$$(d) \overline{10}, \overline{087} = 77$$

© a तथा d

15.

If the number  $48k2048p6$  is divisible by 99, then  $(k \times p)$  is equal to :

यदि संख्या  $48k2048p6$  एक ऐसी संख्या है, जो 99 से विभाज्य है, तो  $(k \times p)$  का मान क्या होगा ?

(a) 4

(b) 2

(c) 0

(d) 6

11 × 9

16.

Which of the following numbers is divisible by 15 ?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 15 से विभाज्य है?

(a) 1,65,485

(b) 3,06,045

(c) 2,12,695

(d) 2,95,145



17.

The numbers  $823p2q$  is exactly divisible by 7, 11 and 13. What is the value of  $(p - q)$  ?

संख्या  $823p2q$ , 7, 11 और 13 से पूर्णतः विभाज्य है।  $(p - q)$  का मान ज्ञात करें।  $8 - 3 = 5$

(a) 8

(b) 3

(c) 5

(d) 11

$823p2q$   
 $823823$

$$7 \times 11 \times 13 = 1001$$

$$abc \times 1001 = abcabc$$

18.

If the 6 - digit number  $57zxy8$  is divisible by each of 7, 11 and 13, then  $(x - 2y + z)$  is :

यदि 6 अंकों की संख्या  $57zxy8$  7, 11 और 13 में से प्रत्येक से विभाज्य है, तो  $(x - 2y + z)$  का मान है।

- ~~(a) -1~~  
(c) 1

- (b) 2  
(d) -2

$$x - 2y + z$$

$$5 - 14 + 8 = -1$$

$$57zxy8$$

$$x = 5$$

$$y = 7$$

$$z = 8$$

$$1001$$

$$1001 \times zyx2$$

$$zyx2 zyx2$$