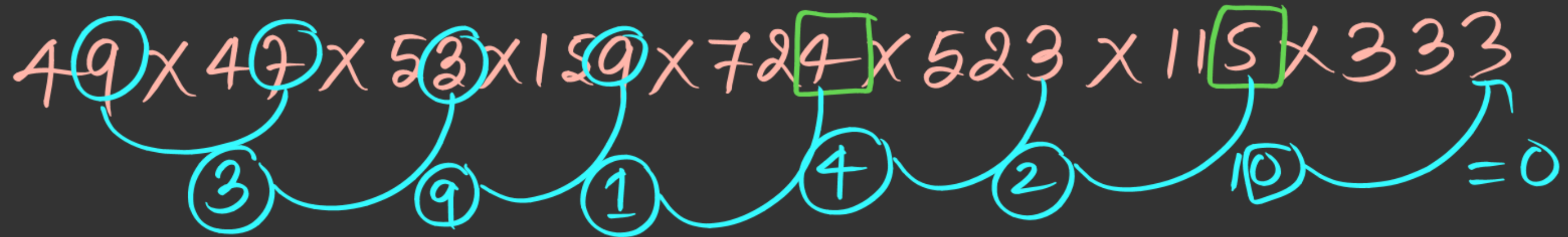


- ① $5 \times \text{odd} = 5$
- ② $5 \times \text{Even} = 0$

U.D. = 5 Ans.



① 5 x विषम = 5

② 5 x सम = 0

$1 \times 2 \times 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times \dots \times 99$

कार्ड अंक = 5

$$\textcircled{i} \quad \overset{\checkmark}{2} \times 3 \times \textcircled{5} \times 7 \times 11 \times \dots \times 97 \xrightarrow{\text{U.D.}} 0$$

2 एक मात्र सम अभाज्य सं० है।

$$\textcircled{ii} \quad 3 \times \boxed{5} \times 7 \times 11 \times 13 \times 17 \times 19 \times \dots \times 89 \xrightarrow{\text{U.D.}} 5$$

प्रथम 20 पूर्ण सं० के योग में इकाई अंक क्या होगा।

$$0 + 1 + 2 + 3 + \dots + 19 = \frac{n(n+1)}{2} = \frac{19 \times 20}{2} = 190 \checkmark$$

$$\# (1, 0, 5, 6)^n \xrightarrow{U.D} \text{No change}$$

$$(\text{-----}1)^n \xrightarrow{U.D} 1$$

$$(\text{-----}0)^n \xrightarrow{U.D} 0$$

$$(\text{-----}5)^n \xrightarrow{U.D} 5$$

$$(\text{-----}6)^n \xrightarrow{U.D} 6$$

$$\begin{array}{r} 127 \\ -19 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\textcircled{1} 16^{529} \xrightarrow{U.D} 6$$

$$\textcircled{2} \binom{28}{520} + \binom{32}{726} + \binom{28}{321}$$

$$0 + 6 + 1 = 7$$

$$\textcircled{3} \binom{29}{531} - \binom{28}{15}$$

$$1 - 5 = -4$$

$$10 - 4 = 6 \text{ Ans.}$$

$$\textcircled{4} \binom{27}{15} - \binom{8}{16}$$

$$5 - 6 = -1$$

$$10 - 1 = 9 \text{ Ans.}$$

1, 0, 5, 6 को छोड़कर

$$(2, 3, 7, 8, 4, 9) \frac{n}{4} \boxed{R=}$$

$2^1 = 2$	$2^5 = 32$	$2^9 = 512$
$2^2 = 4$	$2^6 = 64$	$2^{10} = 1024$
$2^3 = 8$	$2^7 = 128$	$2^{11} = 2048$
$2^4 = 16$	$2^8 = 256$	$2^{12} = 4096$

① $2 \frac{63}{4} \boxed{R=3} \rightarrow \text{U.D}$
 $2^3 = 8$

② $(23) \frac{73}{4} \boxed{R=1}$
 $3^1 = 3$

भाजक भाज्य भाजफल
 $4 \overline{) 63} (15$
 $\underline{60}$
 3 शेषफल

$$\begin{array}{r} 4864\textcircled{75} \\ \underline{4} \\ (43\textcircled{2}) \end{array} \quad R=3$$

4 → अंतिम 2 अंक

$x^0 = 1$
 $x \neq 0$
 $0 \rightarrow \text{undifine}$

$$U.D \rightarrow 2^3 = 8$$

$$37 \xrightarrow{\frac{84}{4} \quad R=0} U.D$$

$$\# \quad 12 \xrightarrow{\frac{64}{4} \quad R=0} U.D$$

$$2^4 = 16$$

$$7^4 = 7 \times 7 \times 7 \times 7$$

$$49 \times 49$$

6 Ans.

$$(4\textcircled{8}) \xrightarrow{\frac{128}{4} \quad R=0} U.D$$

$$8^4 = 6$$

8 1 Ans.

1, 9, 5, 6 को घात कर

① (विषम)⁴ → U.D
 1

② (सम)⁴ → 6

01. Find out the unit digit in the following expression—

निम्नलिखित में इकाई अंक क्या है—

$$31 \times 37 \times 36 \times 46 \times 89$$

(Note: In the original image, the unit digits 1, 7, 6, 6, and 9 are circled in red, and the number 8 in the options is circled in red.)

(a) 2

~~(b) 8~~

(c) 6

(d) 1

02. What is the unit digit of : $167 \times 2183 \times 497 \times 839 \times 235 \times 111 \times 1039 \times 251 \times 563$?

$\underline{167} \times \underline{2183} \times \underline{497} \times \underline{839} \times \underline{235} \times \underline{111} \times \underline{1039} \times \underline{251} \times \underline{563}$ का इकाई अंक क्या है ?

(a) 0

(b) 5

(c) 1

(d) 7

① 5 × विषम \Rightarrow U.D 5

② 5 × सम \Rightarrow 0

03. If the unit digit of $433 \times 456 \times 43N$ is $N + 2$, then what is the value of N —

यदि $433 \times 456 \times 43N$ का इकाई अंक $N + 2$ है, तो N का मान क्या है—

- ~~(a) 1~~ ~~(b) 8~~ ~~(c) 3~~ (d) 6

$$433 \times 456 \times 43 \overset{\textcircled{8}}{\text{N}} \xrightarrow{\text{U.D.}} (N+2)$$

$$8 \times N \Rightarrow N+2$$

$$8 \times 6 \quad 6+2$$

$$\textcircled{8} = 8$$

By option

2 pm to 3 pm
3 pm to 4 pm

04. What is the unit's place of 29^{136} ?

29^{136} का इकाई अंक क्या है?

~~(a) 1~~

(b) 3

(c) 7

(d) 9

$$29 \frac{136}{4} \boxed{R=0}$$

$$9^4 \rightarrow 1$$

$$(\text{Odd})^4 \rightarrow \textcircled{1}$$

$$(\text{Even})^4 \rightarrow \textcircled{6}$$

05. Find out the unit digit in $(67354)^{1237}$ —

$(6735\underline{4})^{\frac{1237}{4} \text{ में इकाई का अंक-}}$

(a) 8

(b) 4

(c) 6

(d) 5

$$4^1 = 4$$

$$\frac{N}{4} R = 0$$

06. $(23)^{21} \times (24)^{22} \times (26)^{23} \times (27)^{24} \times (25)^{25} = ?$ unit digit

(a) 2 (b) 4 (c) 0 (d) 7

$$5 \times \text{सम} = 0$$

$$5 \times \text{विषम} = 5$$

07. Find out the unit digit $(7^{95} - 3^{58})$ —

$(7^{\frac{95}{4} \text{ ③}} - 3^{\frac{58}{4} \text{ ②}})$ में इकाई अंक—

(a) 7

(b) 3

~~(c) 4~~

(d) 0

$$7^3 - 3^2$$

$$343 - 9 = \text{⑥}$$

$$10 - 6 = 4$$

08. Find out the unit digit in the product of all odd prime numbers -

सभी विषम अभाज्य संख्याओं के गुणनफल का इकाई अंक ज्ञात करो-

- (a) 5
- (c) 9

- (b) 2
- (d) 4

$$3 \times 5 \times 7 \times 11 \times 13 \dots = 5$$

09. Find out the unit digit in product of all prime numbers in between 1 and 99999.

1 से 99999 के बीच की सभी अभाज्य संख्याओं के गुणनफल में इकाई का अंक ज्ञात करो -

(a) 9

(b) 7

~~(c) 0~~

(d) Not

$$2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$$

0

10. What is the unit digit of $1^5 + 2^5 + 3^5 + \dots + 30^5$ —

$1^5 + 2^5 + 3^5 + \dots + 30^5$ इकाई अंक ज्ञात करो—

(a) 5

(b) 1

(c) 2

(d) 4

