

$$\begin{array}{l}
 X_{4N} \Rightarrow 1 \quad (2, 4, 6, 8)_{4 \times N} \rightarrow 6 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad (1, 3, 5, 7)_{4 \times N} \rightarrow 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 (\Delta)^2 \Rightarrow \sqrt{\quad} \quad \begin{array}{ccc} 0 & - & 0 \\ 5 & - & 1 \\ 10 & & 1 \end{array}
 \end{array}$$

What is the unit digit of $(23)^{\underline{5!}} +$

$(27)^{\underline{5!}} - (12)^{\underline{5!}}$

$(23)^{\underline{5!}} + (27)^{\underline{5!}} - (12)^{\underline{5!}}$

का इकाई अंक क्या है?

(A) 6

(B) 4

(C) 2

(D) 8

$$1 + 1 - 6 = 4$$

6

$x^{18} - x^6 = 1264$, x is positive natural number. Find how many such value of x can be possible.

$x^{18} - x^6 = 1264$, x धनात्मक प्राकृतिक संख्या है। x के ऐसे कितने मान संभव हो सकते हैं।

(A) 1

~~(B) 0~~

(C) 4

(D) 2

$$(18)^{\frac{18}{4}} - (18)^{\frac{6}{4}} = 0$$

$$3^3 2^3 - 3^1 3 = 0$$

$$x^{\frac{18}{4}} - x^{\frac{6}{4}} = 1264 \text{ (9)}$$

$$x^2 - x^2 = 0$$

unit digit of $34!^5 + N!^5 - 7!^5 = 1$,
 also given that $21 < N < 41$ and N
 is a natural number. How many
 values of N are possible.

$34!^5 + N!^5 - 7!^5 = 1$ का इकाई अंक, यह
 भी दिया कि $21 < N < 41$ और N एक
 प्राकृतिक संख्या है। N के कितने मान
 संभव हैं।

- (A) 10
- (B) 5
- (C) 8
- (D) 12

10

$$6 + \underbrace{(N)}_{41} - 1 = 1$$

1, 6, 5, 0

$4N$ $4N$ $4N$ $4N$
 1, 3, 7, 9

= 1

$4N$ $4N$ $4N$ $4N$
 2, 4, 6, 8

= 6

1 = 1

Unit digit of $72^{15} + N^5 - M^5 = 7$,
 where M & N are natural number
 ($31 < M < 39$), ($71 < N < 79$). How
 many such possibility be pepper.

$72^{15} + N^5 - M^5 = 7$ की इकाई अंक,
 जहां M & N प्राकृतिक संख्या ($31 < M$
 < 39), ($71 < N < 79$) हैं। ऐसी कितनी
 संभावनाएं हैं ~~संभावनाएं~~

- ~~(A) 4~~
- (B) 6
- (C) 2
- (D) 8

6.
 $(35) \cdot (N) = M = 1$
 $m=1, n=5$

$N - M \rightarrow 0$
~~1, 6, 5~~

$N - M = 1$

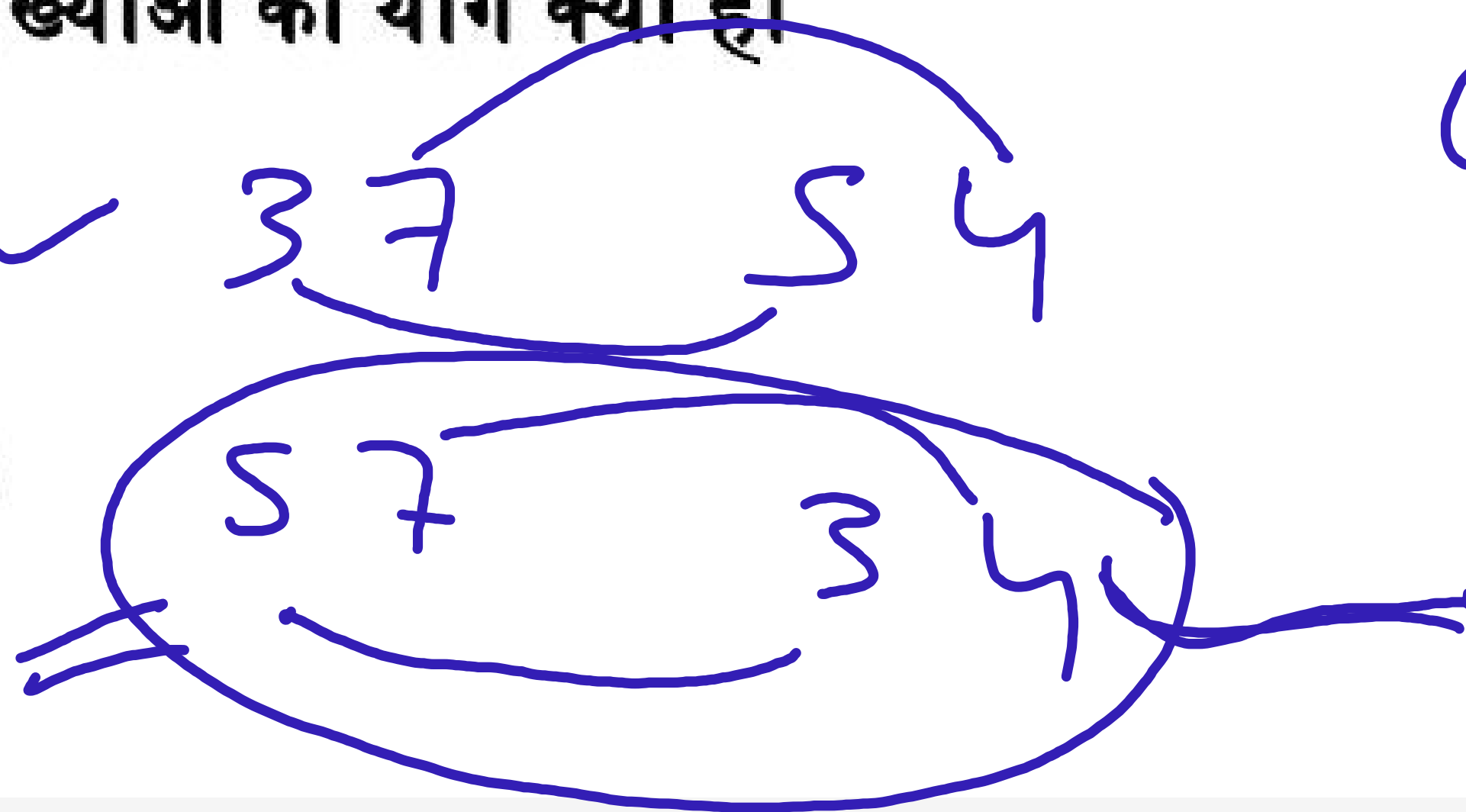
(35, 72) (35, 77)
 $M = 1$
 $N = 5, 7, 9$

The product of two digit number is 1938. If the product of their unit's digit is 28 and that of their tens digit is 15. What is the sum of two numbers.

$$19 \times 2 \times 3 \times 17$$

दो अंकों की संख्या का गुणनफल 1938 है। यदि उनकी इकाई के अंक का गुणनफल 28 है और उनके दहाई अंको का गुणनफल 15 है। दोनों संख्याओं का योग क्या है।

- (A) 93
- (B) 91 ✓
- (C) 81
- (D) 88



$$ab \times cd = 1938$$

$$b \times d = 28$$

$$a \times c = 15$$

(7, 4)
(3, 5)

Tenth Digit Number

1)

$$\frac{97}{99}$$

$$\frac{99 \times 97}{100} = \frac{3}{100}$$

$R = 03$

Division method by 100

विभाजन विधि 100 से

9998 × 4794 × 5992

$$\begin{array}{ccccccc} & & -2 & & -6 & & -8 \\ 9998 & \times & 4794 & \times & 5992 & & \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{-96}{100} \quad 100 \quad \text{R} = 04 \quad \text{04}$$

Division method by 100

विभाजन विधि 100 से

$3277 \times 296 \times 585 \times 9679$

~~100~~

~~20~~
5

+2 -1 +2

$3277 \times 75 \times 117$

$\times 9679$

$R = 4 \times 20$

$= 80$

5

$$7 \overline{) 484} = 01$$

$$7 \overline{) 485} = 01 \times 7^1 = 07$$

$$(7) \overline{) 486}$$

$$\underline{01} \times 7^2 = \underline{49}$$

$$(1, 3, 7, 9)^{20N} \rightarrow \underline{01}$$

$$\begin{array}{r}
 9^{43} \\
 \hline
 01 \times 729
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 9^{40} \\
 \hline
 = 01
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 9^{41} \\
 \hline
 = 01 \times 9 \\
 = 09
 \end{array}$$

\swarrow
 $\text{---} \textcircled{29}$

→ 7⁷

→ 39⁴⁸

last two digit

-

Find last two digit

अंतिम दो अंक ज्ञात कीजिए

i. 7^{1000}

ii. 7^{2008}

$$\begin{array}{r} 7^{2008} \\ \hline 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (7^4)^{502} \\ \hline 100 \end{array}$$

$$(01)^{502} \quad R = 01$$