ROJGAR WITH ANKIT

$\Rightarrow (123456)^{654321}$ का Unit Digit = ?

$6^{\text{Power - कुछ भी}} \longrightarrow 6$

9 (NINE) ⇒

9 विषम (odd) → इकाई अंक हमेशा → 9 होगा।

9 odd → unit digit will always be → 9.

9 सम (even) → इकाई अंक हमेशा → 1 होगा।

9 Even → the unit digit will always be → 1.

$9^2 \longrightarrow 81$

- $\Rightarrow (389)^{389^{389}}$ का इकाई अंक = ?

$3^2 = 3 \times 3$

$4^5 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$

$389^{389} \Rightarrow 389 \times 389 \times 389 \times 389 \times \text{------}$

विषम × विषम ⇒ विषम
(odd) (odd) (odd)

9 विषम (odd) → unit digit — 9

- $\Rightarrow (34)^{34^{108}} \times (\cancel{49})^{420^{421}}$ (odd) का इकाई अंक = ?

$4^{\text{सम (even)}} \times 9^{\text{सम (even)}}$

$6 \times 1 \Rightarrow 6$ ✓

$(0, 1, 5, 6)^{\text{कुछ भी}} \longrightarrow$ Unit Digit Same

~~0~~, ~~1~~, 2, 3, ~~4~~, ~~5~~, ~~6~~, 7, 8, ~~9~~

2, 3, 7, 8

2, 3, 7, 8 ⇒ किसी भी पूर्ण वर्ग संख्या के इकाई के अंक के स्थान पर कभी भी 2, 3, 7, 8 नहीं हो सकता।

Any perfect square number can never have 2, 3, 7 or 8 at its units place.

ROJGAR WITH ANKIT

$\Rightarrow (1894)^{18^{19^{20^{21^{22}}}}}$ even

सबसे पहली power देखनी है।

$4^{\text{even (सम)}} \rightarrow$ unit digit $\rightarrow 6$.

$1^2 = 1$	$13^2 = 169$
$2^2 = 4$	$19^2 = 361$
$4^2 = 16$	$10^2 = 100$
$6^2 = 36$	$12^2 = 144$.
$5^2 = 25$	
$7^2 = 49$	

$\Rightarrow$ Perfect Square.

1. Which of the following numbers is a perfect square number?
निम्नलिखित संख्याओं में से कौन-सी एक पूर्ण वर्ग संख्या है?

$\Rightarrow$ 6561.

2. Which of the following numbers is not a perfect square number?
निम्नलिखित संख्याओं में से कौन-सी एक पूर्ण वर्ग संख्या नहीं है?

$\Rightarrow$ 2998

2, 3, 7, 8 $\Rightarrow$ यदि किसी संख्या के इकाई अंक पर 2, 3, 7 या 8 है। तो उस संख्या की power के last 2 digits में 4 से भाग करना है। और भाग करने पर प्राप्त शेषफल को ही power मान लेना है।

$3^1 = 3$
$3^2 = 9$
$3^3 = 27$
$3^4 = 81$
$3^5 = 243$
$3^6 = 729$
$3^7 = 2187$
$3^8 = 6561$.

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

If 2, 3, 7 or 8 be the unit digit of any number then we have to divide the last 2 digit of the power of that number and take the Remainder as power.

ROJGAR WITH ANKIT

⇒ $(28)^{30}$ का unit digit = ?

8^2 = unit digit ⇒ 4

4) 30 (7
28
2.

⇒ $(2987)^{145}$ का unit digit = ?

$7^1 \xrightarrow{U.D.} 7$.

4) 45 (11
4
5
4
1

⇒ $(90292)^{24915}$ का unit digit = ?

$2^3 \xrightarrow{U.D.} 8$.

⇒ $(7883)^{7884}$ का U.D. = ?

$3^4 \xrightarrow{U.D.} 81$

1 unit digit

4) 84 (21
8
4
4
0

3. $51 \times 52 \times 53 \times 54 \times 55 \times$ ____ what is the units digit of the product $\times 59$?

$51 \times 52 \times 53 \times 54 \times 55 \times \times 59$ के गुणनफल का इकाई अंक क्या है?

⇒ 5 × even no. (सम संख्या) $\xrightarrow{U.D.}$ 0 (zero)