RPF SI & CONSTABLE 2024

रेल रक्षक बैच

MATHS

(इकाई का अंक)

Part -2



LIVE 01-05-2024 9AM

654321

(123456) का U.D := ?

Power-कुछ भी

6 ⟶ U.D → 6

4 ⇒

$4 \xrightarrow{1\,(\text{विषम})} 4$

$4^{\text{विषम (odd)}} \rightarrow$ इकाई अंक हमेशा $\rightarrow$ 4 होगा।

$4^{odd} \rightarrow$ unit digit will always be $\rightarrow$ 4

$4^{\text{सम (Even)}} \rightarrow$ इकाई अंक हमेशा $\rightarrow$ 6 होगा।

$4^{Even} \rightarrow$ unit digit will always be $\rightarrow$ 6.

$4 \xrightarrow{2\,(\text{सम})} 16$

9 (Nine) ⇒

$9^1 \rightarrow 9$

$9^{\text{विषम (odd)}} \rightarrow$ इकाई अंक हमेशा $\rightarrow$ 9 होगा।

$9^{odd} \rightarrow$ unit digit will always be $\rightarrow$ 9.

$9^{\text{सम (Even)}} \rightarrow$ इकाई अंक हमेशा $\rightarrow$ 1 होगा।

$9^{Even} \rightarrow$ the unit digit will always be $\rightarrow$ 1.

$9^2 \Rightarrow 81$

३४१

३४१ ⇒ ३४१×३४१×३४१×- - - - - - -

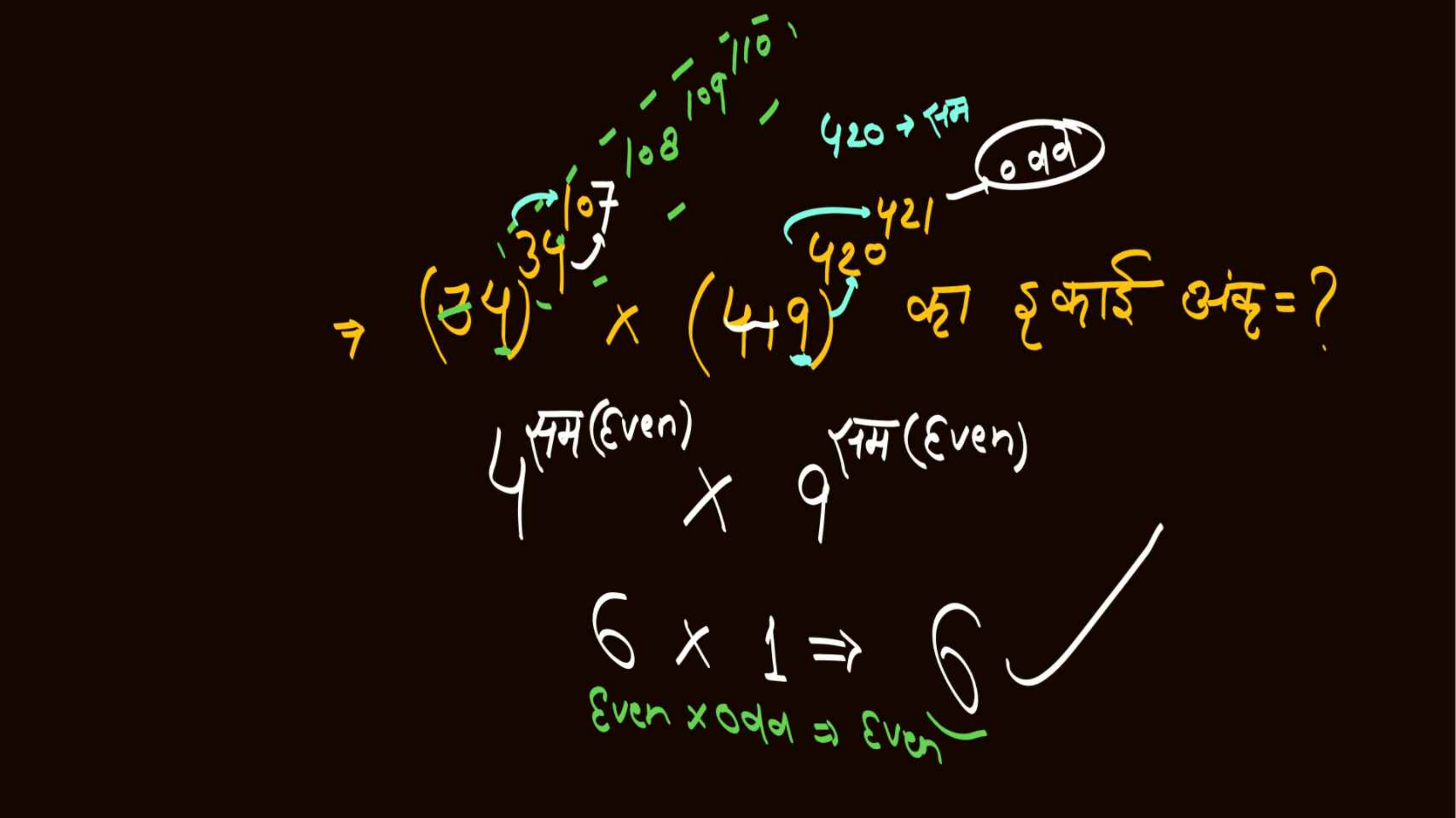
$3^2 \rightarrow 3\times3$ $3^3 \Rightarrow 27$

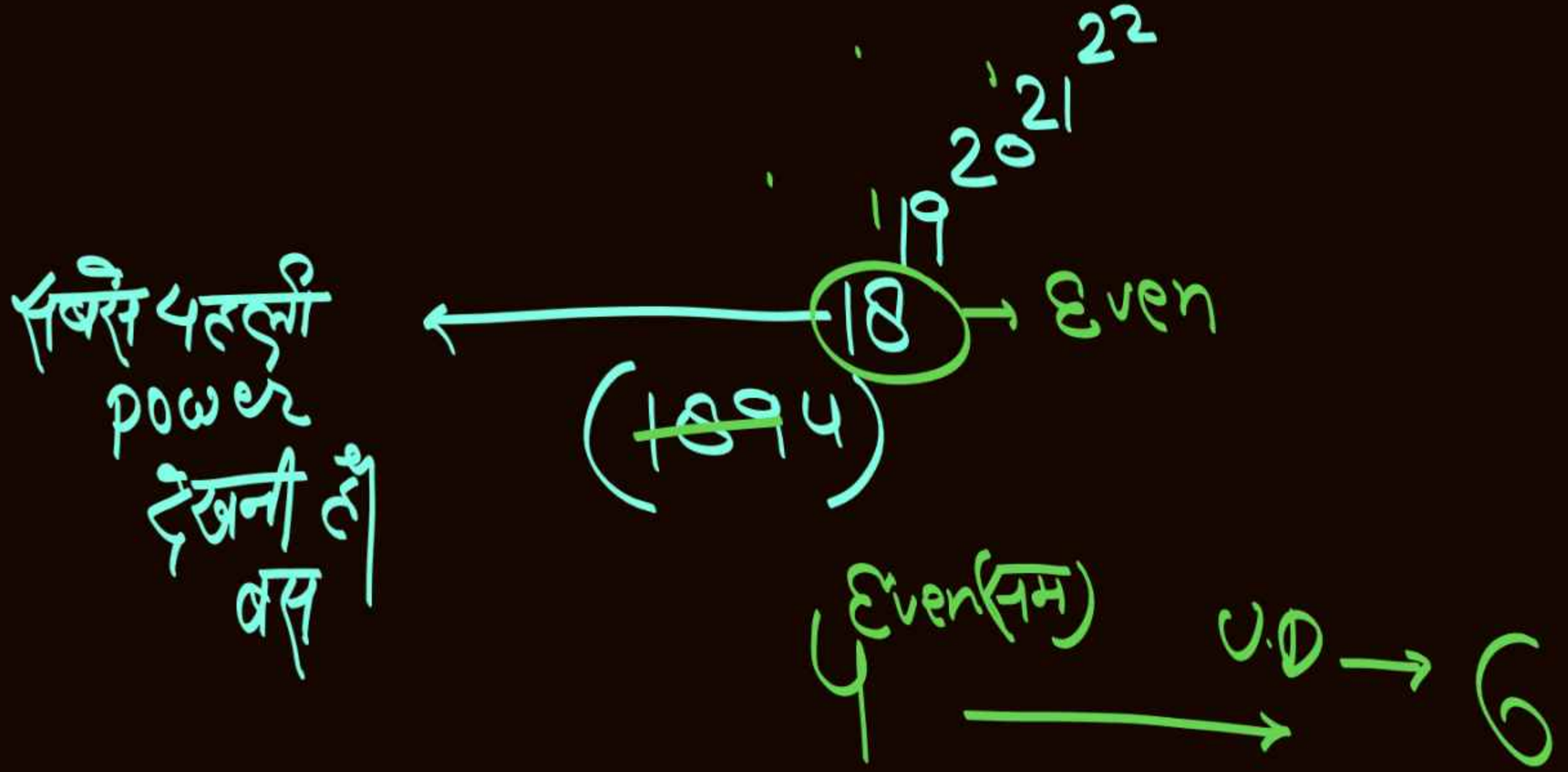
$5^5 \Rightarrow 4^5 = 4\times4\times4\times4\times4$

विषम × विषम = विषम
(odd) (odd) (odd)

⇒ (३४१) (३४१) (३४१) का इकाई अंक = ?

१ $\xrightarrow{\text{विषम (odd)}}$ U.D → १


105 106 107 108 109 110
420 → सम
0 वर्ग
⇒ (34)^34 × (49)^420 का इकाई अंक = ?
4^सम(Even) × 9^सम(Even)
6 × 1 ⇒ 6
Even × Odd ⇒ Even



Even(सम)

U.D → 6

(0, 1, 5, 6) कुछ भी → U.D 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 या 8 नहीं हो सकता।

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

$1^2 = 1$
$2^2 = 4$
$4^2 = 16$
$6^2 = 36$
$5^2 = 25$
$7^2 = 49$

Perfect Square

$13^2 = 169$
$19^2 = 361$
$10^2 = 100$
$12^2 = 144$

$8^2 = 64$

1. Which of the following numbers is a perfect square number?

निम्नलिखित संख्याओ में से कौन-सी एक पूर्ण वर्ग संख्या है?

(a) 6561
(b) 2978
(c) 4002
(d) 1987

2, 3, 7, 8

2. Which of the following numbers is not a perfect square number?

निम्नलिखित संख्याओं में से कौन-सी एक पूर्ण वर्ग संख्या नही हैं?

(a) 10404

(b) 9604

(c) 2116

(d) 2998

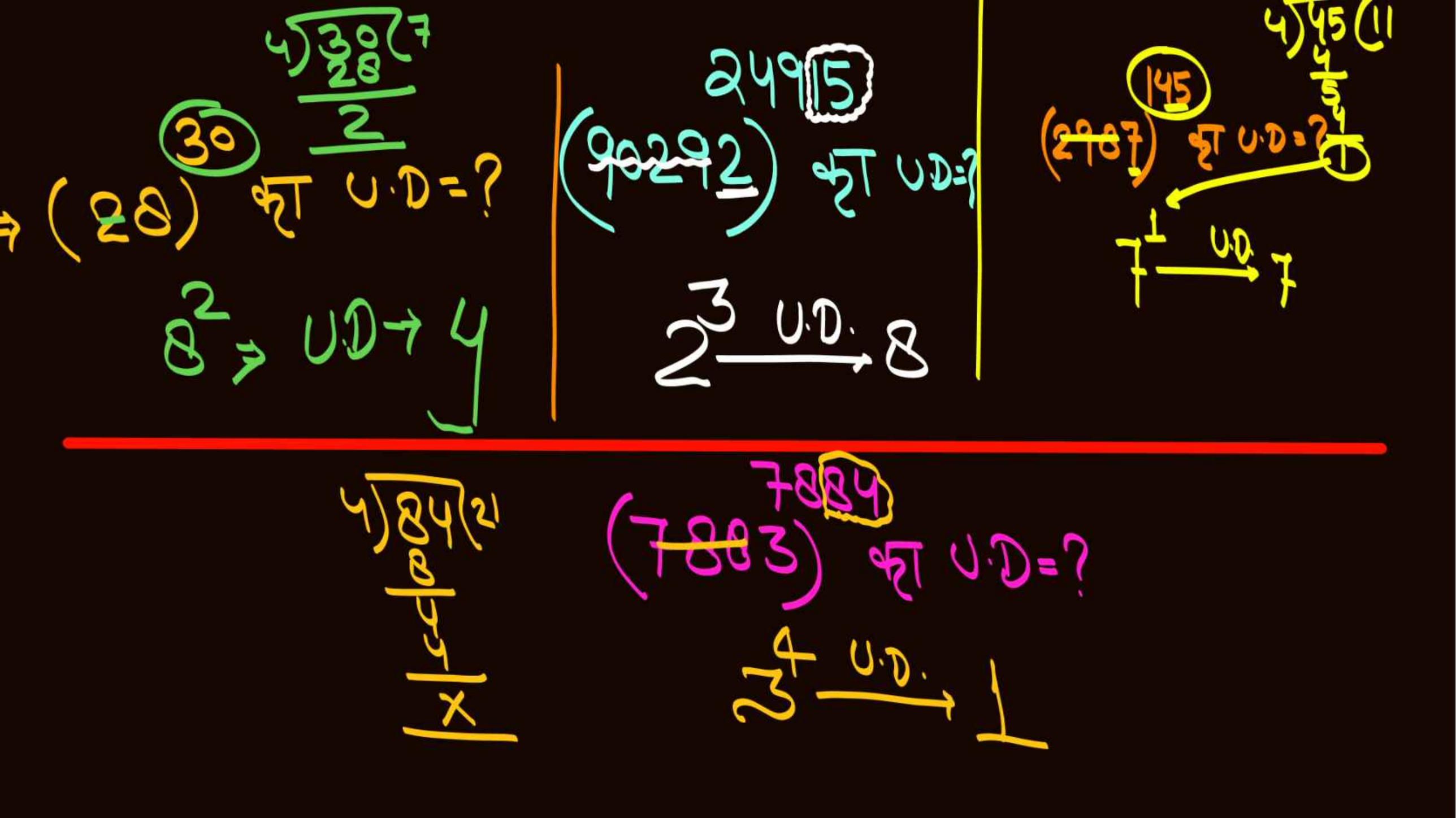
2, 3, 7, 8

2,3,7,8 ⇒ यदि किसी संख्या के इकाई अंक पर 2,3,7 या 8 हो तो उस संख्या की power के Last 2 digits में 4 से भाग करना हो और भाग करने पर प्राप्त शेषफल को ही Power मान लेना हो

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.

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

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


5)328(7
30
28
2
(28) का U.D=?
8^2 → U.D → 4
2479(15
(9022) का U.D=?
2^3 → U.D. → 8
5)45(11
45
(2787) का U.D=?
1
7^1 → U.D → 7
5)85(21
10
85
(7883) का U.D=?
3^4 → U.D. → 1

3. 51×52×53×..... What is the units digit of the product ×59?

51×52×53×54×55.. ×59 के गुणनफल का इकाई अंक क्या है?

5 × Even No. → U.D. → 0 (Zero)
सम संख्या

(a) 1

(b) 5

(c) 0

(d) 9

Telegram Tag करना

@aakashsirrwa

4. What will be the units digit of the product of $1\times2\times3\times\ldots\ldots\ldots\times 9999$?

$1\times2\times3\times\ldots\ldots\ldots\times 9999$ के गुणनफल का इकाई अंक क्या होगा?

(a)5

(b) 0

(c) 3

(d) 7

5. इकाई के स्थान पर $124^n + 124^{(n+1)}$ का अंक ज्ञात कीजिए, जहाँ n कोई पूर्ण संख्या है।

Find the digit in the unit's place of $124^n + 124^{(n+1)}$, where n is any whole number.

(a) 4

(b) 8

(c) 2

(d) 0

6. निम्नलिखित उत्पाद में इकाई अंक क्या है?

What is the unit digit in the following product?

$$91 \times 92 \times 93 \times \ldots\ldots\ldots\ldots \times 99$$

(a) 2

(b) 1

(c) 4

(d) 0

7. 4 × 38 × 764 × 1256 में इकाई अंक है:

The unit digit in 4 × 38 × 764 × 1256 is:

(a) 6

(b) 8

(c) 4

(d) 5

8. $(1373)^{36} - (1442)^{20}$ का इकाई अंक है –

Unit digit of $(1373)^{36} - (1442)^{20}$ is -

(a) 2

(b) 4

(c) 5

(d) 3

9. यदि एक धनात्मक संख्या N को 5 से विभाजित करने पर शेषफल 3 बचता है, तो N का इकाई अंक क्या है?

If a positive number N, when divided by 5 leaves a remainder 3, then the unit's place digit of N is?

(a) 0 or 5
(b) 0 or 2
(c) 3 or 8
(d) 1 or 5

10. $(3451)^{51} \times (531)^{43}$ के दिए गए गुणनखंड में इकाई अंक ज्ञात कीजिए।

Find the unit digit in given factor of $(3451)^{51} \times (531)^{43}$.

(a) 6

(b) 4

(c) 1

(d) 9

11. 213^6 का अंतिम अंक ज्ञात कीजिये?

Find the last digit of 213^6 ?

(a) 6

(b) 3

(c) 7

(d) 9

12. $[4523^{1632} \times 2224^{1632} \times 3225^{1632}]$ का इकाई अंक क्या है?

What is the unit digit of $[4523^{1632} \times 2224^{1632} \times 3225^{1632}]$

(a) 1

(b) 0

(c) 4

(d) 5

13. निम्नलिखित में इकाई अंक ज्ञात कीजिए $(1234)^{102} + (1234)^{103}$

Find the unit digit in the following $(1234)^{102} + (1234)^{103}$

(a) 2

(b) 4

(c) 0

(d) 1

14. What is the rightmost non-zero digit of 8.50^{1348}?

8.50^{1348} का सबसे दांया गैर-शून्य अंक क्या है?

(a) 0

(b) 2

(c) 5

(d) 6

15. What is the rightmost non-zero digit of 40^{3427}?

40^{3427} का सबसे दांया गैर-शून्य अंक क्या है?

(a) 4

(b) 6

(c) 7

(d) 0

16. Which will be the smallest non-zero digit of 3700^{3700}?

3700^{3700} का सबसे दांथा गैर-शून्य अंक कौन-सा होगा ?

(a) 7

(b) 9

(c) 1

(d) 4

17. What will be the units digit of $31^{32^{33}}$?

$31^{32^{33}}$ का इकाई अंक क्या होगा?

(a) 2

(b) 1

(c) 5

(d) 6

18. Which digit will be the units digit of $52^{52^{52}}$?

$52^{52^{52}}$ का इकाई अंक कौन सा अंक होगा?

(a) 2

(b) 4

(c) 8

(d) 6

19. What will be the units digit of $57^{54^{56}}$?

$57^{54^{56}}$ का इकाई अंक क्या होगा?

(a) 7

(b) 1

(c) 9

(d) 8

20. If the unit digit of 433×456×43N is (N+2), then what will be the value of N?

यदि 433×456×43N का इकाई अंक (N+2) है, तो N का मान क्या होगा?

(a) 1

(b) 3

(c) 8

(d) 6

21. If the unit digit of 878×376×203×43N is (N+6) then what will be the value of N?

यदि 878×376×203×43N का इकाई अंक (N+6) है तो N का मान क्या होगा?

(a) 1

(b) 2

(c) 6

(d) 8