DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER
यकीन बैच MATHS

DELHI POLICE 2025

CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS

Number System

(संख्या पद्धति) Part -6

LIVE

22-01-2025 11:00 AM

Unit digit :-

- **Natural Numbers** (प्राकृत संख्याए) -
- **Whole Numbers** (पूर्ण संख्याए) -
- **Integers** (पूर्णांक) -
- **Even Numbers** (सम संख्याए) -
- **Odd Number** (विषम संख्याए)-
- **Rational Numbers** (परिमेय संख्याए)-
- **Irrational Numbers** (अपरिमेय संख्याए) –
- **Prime Number** (अभाज्य संख्याए)-
- **Composite Number** (भाज्य संख्या) :-
- **Real Numbers** (वास्तविक संख्याए)-
- **Imaginary number** (काल्पनिक संख्या) :-

- **Imaginary number** (काल्पनिक संख्या) :-
- **Twin Numbers** (जुड़वां संख्याएं)-
- **PERFECT NUMBERS** (पूर्ण संख्याएं)-

UNIT'S DIGIT
(इकाई का अंक)

28. Find the unit digit at the product of all the odd prime numbers.

सभी विषम अभाज्य संख्याओं के गुणनफल का इकाई अंक है:

(a) 0

(b) 1

(c) 3

(d) 5

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

$= 5$

29. Find the unit's place of 3674×8596+5699×1589

$3674 \times 8596 + 5699 \times 1589$ का इकाई का स्थान ज्ञात कीजिये

4+1

(a) 3

(b) 4

(c) 5

(d) 6

30. The digit in the units place of the product $81 \times 82 \times 83 \times 84 \times \ldots \times 99$ is

गुणनफल $81 \times 82 \times 83 \times 84 \times \ldots \times 99$ के इकाई स्थान पर अंक है

(a) 0
(b) 4
(c) 6
(d) 8

$81 \times 82 \times 83 \times 84 \times 85 \text{———} 99$

$\underline{\underline{0}}$

31. The digit in the units place of the product $81 \times 82 \times 83 \times 84 \times \ldots\ldots \times 99$ is

गुणनफल 81×82×83 ×84×.....×99 के इकाई स्थान पर अंक है

(a) 0

(b) 4

(c) 6

(d) 8

$\frac{24}{99}$

3^{4}

$3^{3} = 27$

32. What is the digit in the unit place of 3^{99} ?

3^{99} के इकाई स्थान पर कौन सा अंक होगा?

(a) 1

(b) 3

(c) 7

(d) 9

33. What is the unit digit in 7^{105} ?

$7^{\frac{105}{4}}$ में इकाई अंक क्या है?

(a) 1

(b) 5

(b) 5

(d) 9

$\frac{105}{4} = 1$

$7^{1} = 7^{1} = 7$

$7^{1} = 7$

$\cancel{9}\ 7$

34. Find the number in the unit place in $(958)^{116}$.

(958) $\frac{116}{4}$ में इकाई के स्थान पर कौन सी संख्या होगी?

(a) 4

(b) 2

(c) 8

~~(d)~~ 6

4

8

64×64

6

35. The unit digit of $(12345k)^{72}$ is 6 . The value of k is :

$(12345k)^{\frac{72}{4}}$ का इकाई अंक 6 है, तो k का मान है

(a) 6
(b) 8
(c) 2
(d) all of these

$8^2 \times 8^2$
64×64
16

$K^4 = 6$

36. Find the unit digit of $(432)^{412} \times (499)^{431}$.

$(432)^{412} \times (499)^{431}$ का इकाई का अंक ज्ञात कीजिये।

(a) 2

(b) 4

(c) 6

(d) 8

$\frac{412}{4}$

4

2×9

16×9

4

37. What is the digit in the unit place of the number represented by ($7^{95} - 3^{58}$)?

($7^{\frac{95}{4}} - 3^{\frac{58}{4}}$) द्वारा प्रदर्शित संख्या के इकाई स्थान का अंक क्या है?

(a) 6

(b) 7

(c) 0

(d) 4

$7^3 - 3^2$

$343 - 9 = 4$

38. The unit digit of $[(25^{43} \times 56^{42}) + 456^{25} + 23^{42} + 76^{23}]$ is-

$[(25^{43} \times 56^{42}) + 456^{25} + 23^{42} + 76^{23}]$ का इकाई अंक है-

$(5 \times 6) + 6 + 9 + 6$

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4

39. If $N = (307)^{38} + (524)^{20}$, then what will be the unit digit of N?

यदि $N = (307)^{38} + (524)^{20}$ है, तो N का इकाई अंक क्या होगा?

(a) 6

(b) 5

(c) 3

(d) 4

40. If $x = (164)^{169} + (333)^{337} - (727)^{726}$, then what is the unit digit of x?

यदि $x = (164)^{169} + (333)^{337} - (727)^{726}$ है, तो x का इकाई अंक क्या है?

(a) 5

(b) 9

(c) 7

(d) 8

$4 + 3 - 9$

$7 - 9 = 8$

HW

41. Suppose, $x = (433)^{24} - (377)^{38} + (166)^{54}$. What is the unit digit of x

मान लीजिए, $x = (433)^{24} - (377)^{38} + (166)^{54}$. x का इकाई अंक क्या है

(CGL MAINS 2019)

(a) 8

(b) 7

(c) 6

(d) 9

42. If $433 \times 456 \times 43N$ unit digit of N 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?

(SSC संयुक्त स्नातक स्तर Tier-II (CBE) परीक्षा, 09.03 .2018)

(1) 1
(2) 8
(3) 3
(4) 6

option

$433 \times 456 \times 436 = 8$

$433 \times 456 \times 43N = N+2$

3

$433 \times 456 \times 43$

8 8

43. Find the unit digit of $1^1 + 2^2 + 3^3 + \cdots \ldots 10^{10}$.

$1^1 + 2^2 + 3^3 + \cdots \ldots 10^{10}$ का इकाई अंक ज्ञात कीजिए।

(a) 9

(b) 7

(c) 0

(d) N. O.T.

$1+4+7+6+5+6+3+6+9+0$

$1^1+2^2+3^3+4^4+5^5+6^6+7^7+8^8+9^9+10^{10}$

44. What is the unit digit of the sum of first 150 whole numbers?

प्रथम 150 पूर्ण संख्याओं के योग का इकाई अंक क्या है?

(a) 9

(b) 5

(c) 0

(d) 1

$\cancel{0}+1+2+3+4+5 \text{ ——— } 149$

$\frac{n(n+1)}{2} = \frac{149 \times \cancel{150}\,75}{\cancel{2}}$

5

45. Find the unit digit in 129 !

No. of zeroes

129! इकाई अंक ज्ञात कीजिये-

(a) 3
(b) 0
(c) 4
(d) 5

factorial (क्रमगुणित)

$5! = 5\times4\times3\times2\times1$

$7! = 7\times6\times5\times4\times3\times2\times1$

5! से बड़ा factorial दिया हो तो उसका Unit digit always 0 होता है।

$5! = 5\times4\times3\times2\times1 = 120$

$6! = 6\times5\times4\times3\times2\times1 = 0$

$7! = 7\times6\times5\times4\times3\times2\times1 = 0$

$129! = 129\times128\times\text{—}125\times\text{—}5\times4\times3\times2\times1 = 0$

imp

46. Find the unit digit in 1!+2!+3!+4!+.....+50!.

$1! + 2! + 3! + 4! + \ldots\ldots + 50!$ में इकाई अंक ज्ञात कीजिए।

(a) 1
(b) 3
(c) 5
(d) 8

$1! = 1$
$2! = 2 \times 1$
$3! = 3 \times 2 \times 1$
$4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1$

$1 + 2 + 6 + 24$

47 The last digit of the following expression is:

निम्नलिखित अभिव्यक्ति का अंतिम अंक है:

$(1!)^1 + (2!)^2 + (3!)^3 + (4!)^4 + \cdots + (10!)^{10}$

(a) 4

(b) 5

(c) 6

(d) 7

$(1)^1 + 2^2 + 6^3 + (24)^4 + (__)^5 + (__)^6$

$1 + 4 + 6 + 6$

48. The unit digit of the following expression

निम्नलिखित व्यंजक का इकाई अंक

$$\boxed{(1!)^{99} + (2!)^{98} + (3!)^{97} + (4!)^{96}} + \cancel{\cdots\cdots} (99!)^{1} \text{ is:}$$

(a) 1

(b) 3

(c) 7

(d) 6

$1^{99} + 24^{98} + 6^{97} + 24^{96}$

$1 + 4 + 6 + 6$

Hw $\Rightarrow$ $(1!)^{53} + (2!)^{52} + (3!)^{97} + (4!)^{99} + (5!)^{98} + (6!)^{102} + (7!)^{540} + (8!)^{911} + (9!)^{503}$