

## CLASSIFICATION OF NUMBERS

1. \_\_\_\_\_ is a rational number.

\_\_\_\_\_ एक परिमेय संख्या है।

(1)  $\sqrt{2}$

(2)  $\sqrt{3}$

(3) 0.1010010001...

(4) 0.9

2. Sum of odd number and even number-

विषम संख्या तथा सम संख्या का योग-

(1) सदैव सम होता है

(2) सदैव विषम होता है

(3) विषम अथवा सम हो सकता है

(4) कहा नहीं जा सकता है

3. Is the first prime number

प्रथम अभाज्य संख्या है

(1) 0

(2) 1

(3) 2

(4) 3

4. Every prime number contains-

प्रत्येक अभाज्य संख्या में होता है-

(1) कोई गुणनखंड नहीं

(2) केवल एक गुणनखंड

(3) केवल दो गुणनखंड

(4) दो से अधिक गुणनखंड

(5) इनमें से कोई नहीं

5. which is an imaginary number

कौन सी एक काल्पनिक संख्या है?

(1)  $\sqrt{-5}$

(2) 0

(3) -6

(4)  $\sqrt{5}$

6. A prime number-

एक अभाज्य संख्या (prime number)-

(A) यह एक धनात्मक पूर्णांक नहीं है।

(B) इसका कोई भाजक नहीं है।

(C) केवल खुद से तथा एक से विभाजित होती है।

(D) दो से अधिक भाजक होते हैं।

7. Which of the following sets forms co-prime numbers?

निम्नलिखित समुच्चयों में से कौन सा सह अभाज्य संख्याएँ बनाता है।

(1) (12, 7) (2) (21, 42)

(3) (3, 9) (4) (43, 129)

8. Which of the following is an odd composite number?

निम्न में से कौन-सी एक विषम भाज्य संख्या है?

(1) 15

(2) 13

(3) 12

(4) 17

9. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 11 and 13 are called:

1, 2, 3, 4, 5, 7, 11 और 13 को कहा जाता है:

(1) सम संख्याएँ

(2) अभाज्य संख्याएँ

(3) प्राकृत संख्याएँ

(4) विषम संख्याएँ

10. Which of these pairs are coprime numbers?

इनमें से कौन-सा युग्म सहअभाज्य संख्या हैं?

(1) 11, 15

(2) 15, 36

(3) 24, 42

(4) 11, 22

11. Every rational number is also

प्रत्येक परिमेय संख्या भी है

(a) An Integer पूर्णांक

(b) a real number एक वास्तविक संख्या

(c) a natural number एक प्राकृतिक संख्या

(d) a whole number एक पूर्ण संख्या

12. The number  $\pi$  is

संख्या  $\pi$  है

(a) a fraction एक भिन्न

(b) a recurring decimal एक आवर्ती दशमलव

(c) a rational number एक परिमेय संख्या

(d) An irrational number एक अपरिमेय संख्या

13.  $\sqrt{2}$  is a/an

$\sqrt{2}$  एक है-

(a) rational number परिमेय संख्या

(b) natural number प्राकृतिक संख्या

(c) irrational number अपरिमेय संख्या

(d) Integer पूर्णांक

14. The number  $\sqrt{3}$  is

संख्या  $\sqrt{3}$  है

(a) a finite decimal

एक परिमित दशमलव

(b) an infinite recurring decimal

एक अनंत आवर्ती दशमलव

(c) equal to 1.732 1.732 के बराबर

(d) an infinite non-recurring decimal

एक अनंत गैर-आवर्ती दशमलव

### UNIT DIGIT

**15. What is the unit's digit of 12121?**

12121 का इकाई अंक क्या है?

- 1. 1
- 2. 4
- 3. 5
- 4. 7

**16. Tell the units digit in 37851+2918.**

37851+2918 में इकाई का अंक बताओ।

- (a) 9
- (b) 8
- (c) 5
- (d) 3

**17. What will be the units digit in  $312542 + 1445 + 13141 - 7825$ .**

$312542 + 1445 + 13141 - 7825$  में इकाई अंक क्या होगा।

- (a) 5
- (b) 3
- (c) 0
- (d) 2

**18. What will be the unit digit in  $6187292 - 785434$ .**

$6187292 - 785434$  में इकाई अंक क्या होगा।

- (a) 5
- (b) 7
- (c) 8
- (d) 2

**19. Tell the unit digits in  $716 \times 312 \times 118$ .**

$716 \times 312 \times 118$  में इकाई अंक बताओ।

- (a) 5
- (b) 6
- (c) 8
- (d) 9

**20. What is the unit digit of the expression**  
व्यंजक का इकाई अंक क्या है?

$13456 \times 45789 \times 23871 \times 667832 \times 23560$ ?

- 1. 1
- 2. 2
- 3. 6
- 4. 0

**21. The unit's digit in the product  $274 \times 318$**

$\times 577 \times 313$  is

गुणनफल  $274 \times 318 \times 577 \times 313$  में इकाई का अंक है

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 4
- (d) 5

**22. If the units 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?

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

**23. What is the last digit in the expansion of  $3^{4798}$ ?**

$3^{4798}$  के विस्तार में अंतिम अंक क्या है?

- (a) 1
- (b) 3
- (c) 7
- (d) 9

**24. What is the unit digit in  $7^{105}$ ?**

$7^{105}$  में इकाई अंक क्या है?

- (a) 1
- (b) 5
- (c) 7
- (d) 9

**25. The last digit in the expansion of  $17^{256}$  is**

$17^{256}$  के विस्तार में अंतिम अंक है

- (a) 9
- (b) 7
- (c) 3
- (d) 1

**26. What is the last digit in the expansion of  $(2457)^{754}$ ?**

$(2457)^{754}$  के विस्तार में अंतिम अंक क्या है?

- (a) 3      (b) 7
- (c) 8      (d) 9

**27. The digit in the unit's place of the number  $(67)^{25} - 1$  must be**

संख्या  $(67)^{25} - 1$  के इकाई स्थान का अंक होना चाहिए

- (a) 0      (b) 6
- (c) 8      (d) None of these

**28. The digit in the unit's place of the number represented by  $(7^{95}-3^{58})$  is**

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

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 5
- (d) 4

**29. What is the last digit in  $7^{402} + 3^{402}$ ?**  
 $7^{402} + 3^{402}$  में अंतिम अंक क्या है?

- (a) 0
- (b) 4
- (c) 8
- (d) None of the above

**30. If  $N = (307)^{38} + (524)^{20}$ , then what is 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

**31. The unit's digit in  $(263)^{149} + (263)^{150} + (263)^{151}$  is:**

$(263)^{149} + (263)^{150} + (263)^{151}$  इकाई अंक है:

- (a) 1
- (b) 9
- (c) 3
- (d) 7

**32. What is the unit digit of  $5^{124} \times 124^5$ ?**

$5^{124} \times 124^5$  का इकाई अंक क्या है?

- |      |      |
|------|------|
| 1. 5 | 2. 1 |
| 3. 0 | 4. 2 |

**33. What is the unit digit in the product  $(3^{65} \times 6^{59} \times 7^{71})$ ?**

गुणनफल  $(3^{65} \times 6^{59} \times 7^{71})$  में इकाई अंक क्या है?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 4
- (d) 6

**34. The digit in the unit's place of the product**  
 गुणनफल में इकाई के स्थान का अंक क्या होगा

$(2464)^{1793} \times (615)^{317} \times (131)^{491}$  is

- (a) 0
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 5

**35. The last digit of the expression:**

व्यंजक का अंतिम अंक है-

$4 \times 9^2 \times 4^3 \times 9^4 \times 4^5 \times 9^6 \times \dots \times 4^{99} \times 9^{100}$

is:

- a. 4
- b. 6
- c. 9
- d. 1

**36. The last digit of the expression:**

व्यंजक का अंतिम अंक है-

$4+9^2+4^3+9^4+4^5+9^6+\dots+4^{99}+9^{100}$  is:

- a. 0
- b. 3
- c. 5
- d. None of these

**37. The last digit of the expression:**

व्यंजक का अंतिम अंक है।

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

- a. 0
- b. 6
- c. 1
- d. 5

**38. The unit digit of  $1^3+2^3+3^3+4^3+5^3+\dots+101^3$**

$1^3+2^3+3^3+4^3+5^3+\dots+101^3$  का इकाई अंक है

- a. 0
- b. 5
- c. 6
- d. 1

**39. What is the unit digit of / का इकाई अंक क्या है**

$777^{666}+555^{333}+888^{222}+444^{666}+111^{444}+222^{777}$ ?

- a. 7
- b. 5
- c. 6
- d. 4

**40. The unit digit of  $(137^{13})^{47}$  is:**

$(137^{13})^{47}$  का इकाई अंक है:

- (a) 1
- (b) 3
- (c) 5
- (d) 7

**41. Find the last digit of  $32^{32^{32}}$**

$32^{32^{32}}$  का अंतिम अंक ज्ञात कीजिए।

- (a) 2
- (b) 4
- (c) 6
- (d) 8

**42. What is the unit digit of  $17^{19^{23^{29}}}$**

$17^{19^{23^{29}}}$  का इकाई का अंक ज्ञात करें।

- (A) 1
- (B) 3
- (C) 7
- (D) 9

**43. What is the unit digit of  $2^{3^4} \times 3^{4^5} \times 4^{5^6}$**

$\times 5^{6^7} \times 6^{7^8} \times 7^{8^9} \times 8^{9^{10}}$   
 $2^{3^4} \times 3^{4^5} \times 4^{5^6} \times 5^{6^7} \times 6^{7^8} \times 7^{8^9} \times 8^{9^{10}}$

का इकाई अंक क्या है?

- (a) 2
- (b) 1
- (c) 0
- (d) 3

**44. Find the unit digit in  $129!$**

$129!$  इकाई अंक ज्ञात कीजिये-

- 1. 3
- 2. 0
- 3. 4
- 4. 5

**45. Find the unit place digits in the expression given below-**

नीचे दी गई अभिव्यक्ति में इकाई स्थान अंक प्राप्त करें-

$1! + 2! + 3! + 4! + \dots + 20!$

- (a) 5
- (b) 0
- (c) 3
- (d) 9

**46. Find the unit digit of  $1!+2!+3!+4!+5!+\dots+3333!$**

$1!+2!+3!+4!+5!+\dots+3333!$  का इकाई अंक ज्ञात कीजिए।

- a. 7
- b. 5
- c. 6
- d. 3

## FACTORS

**47. How many positive factors are there of 40?**

40 के धनात्मक गुणनखंड कितने हैं?

- (a) 6      (b) 5
- (c) 8      (d) 10

**48. How many positive factors does 288 have?**

288 के कितने धनात्मक गुणनखंड हैं?

- (a) 18
- (b) 15
- (c) 10
- (d) 16

**49. What is the number of divisors of 1000 (excluding 1 and 1000)?**

1000 के विभाजक की संख्या क्या है (1 और 1000 को छोड़कर)?

- (a) 12
- (b) 13
- (c) 14
- (d) 16

**50. What is the number of factors of 105?**

105 के गुणनखंडों की संख्या क्या है?

- 1. 3
- 2. 4
- 3. 6
- 4. 8

**51. What is the number of divisors of 360?**

360 के भाजक की संख्या कितनी है?

- (a) 12
- (b) 18
- (c) 24
- (d) None do these

**52. How many positive factors are there in 325?**

325 के कितने धनात्मक गुणनखंड हैं?

- (1) 6
- (2) 8
- (3) 12
- (4) 9

**53. How many total factors can be there of 6480?**

6480 के कुल कितने गुणनखण्ड हो सकते हैं?

- (a) 50      (b) 55
- (c) 52      (d) 51

**54. How many factors will the number 12288 have?**

12288 संख्या के कितने गुणनखंड होंगे?

- (1) 22      (2) 24
- (3) 28      (4) 26



$6^{18} \times 7^{11} \times 9^{13}$  में अभाज्य गुणनखंडों की संख्या है?

1. 73
2. 74
3. 75
4. 76

68. What is the number of prime factors of  $(30)^{211} \times 30030$ ?

$(30)^{211} \times 30030$  के अभाज्य गुणनखंडों की संख्या कितनी है?

- (A) 212
- (B) 633
- (C) 639
- (D) 650

69. What is the number of prime factors of  $(9)^{10} \times (10)^9 \times (8)^7 \times (7)^8$ ?

$(9)^{10} \times (10)^9 \times (8)^7 \times (7)^8$  के अभाज्य गुणनखंडों की संख्या कितनी है?

- (A) 47
- (B) 57
- (C) 67
- (D) 77

70. What is the number of prime factors of  $(100)^{100} \times (500)^{100} \times (50)^{100} \times (40)^{100}$ .

$(100)^{100} \times (500)^{100} \times (50)^{100} \times (40)^{100}$  के अभाज्य गुणनखंडों की संख्या कितनी है?

- (A) 1600
- (B) 1800
- (C) 5000
- (D) 10000

71. The total no. of 2 digit no's. which have only 3 factors will be:

2 अंकों की कितनी संख्याएँ हैं जिनके केवल 3 गुणनखंड हैं?

- (a) 3
- (b) 2
- (c) 5
- (d) 4

72. Find the number of prime factors in the product of  $(30)^5 \times (24)^5$ .

$(30)^5 \times (24)^5$  के गुणनफल में अभाज्य गुणनखंडों की संख्या ज्ञात कीजिए।

1. 35
2. 45
3. 10
4. 30

73. How many factors of the number  $2^8 \times 3^6 \times 5^4 \times 10^5$  are multiples of 120?

संख्या  $2^8 \times 3^6 \times 5^4 \times 10^5$  के कितने गुणनखंड 120 के गुणज हैं?

- (a) 540
- (b) 660
- (c) 594
- (d) 792

74. How many factors of  $2^5 \times 3^6 \times 5^2$  are perfect squares?

$2^5 \times 3^6 \times 5^2$  के कितने गुणनखंड पूर्ण वर्ग हैं?

- (a) 18
- (b) 24
- (c) 36
- (d) 8

75. If  $N = 9^9$ , then N is the divisible by how many positive perfect cubes ?

यदि  $N = 9^9$  है, तो N कितने धनात्मक पूर्ण घनों से विभाज्य है?

- (a) 6
- (c) 4
- (b) 7
- (d) 5

76. Find the number of factors of  $9^7 \times 12^{10} \times 7^9 \times 20^7 \times 25^9$  which are perfect square and perfect cube both?

$9^7 \times 12^{10} \times 7^9 \times 20^7 \times 25^9$  के गुणनखण्डों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये जो पूर्ण वर्ग और पूर्ण घन दोनों हैं?

- (a) 150
- (b) 60
- (c) 120
- (d) 300

77. Five numbers P, Q, R, S and T have 40, 15, 3, 28 and 34 number of factors respectively. Which of these could be perfect cube ?

पाँच संख्या P, Q, R, S और T के गुणनखंडों की संख्या क्रमशः 40, 15, 3, 28 और 34 हैं। इनमें से कौन सा एक पूर्ण घन हो सकता है?

- (a) Only P, Q and R
- (b) Only Q and R
- (c) Only P, S and T
- (d) Only P and S

**78. If a number N has 8 factors then find the minimum value of N ?**

यदि किसी संख्या N के 8 गुणनखंड हैं तो N का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए?

- (a) 15
- (b) 45
- (c) 30
- (d) 55

**79. If  $N = 4^{11} + 4^{12} + 4^{13} + 4^{14}$ , then how many positive factors of N are there?**

यदि  $N = 4^{11} + 4^{12} + 4^{13} + 4^{14}$ , तो N के कितने सकारात्मक गुणनखंड हैं?

- (a) 92
- (b) 48
- (c) 50
- (d) 51

**80. Find the total number of factors of  $5^{13} + 5^{12} + 5^{11} + 5^{10}$ .**

$5^{13} + 5^{12} + 5^{11} + 5^{10}$  गुणनखंडों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।

- (a) 132
- (b) 143
- (c) 46
- (d) 20

**81. What is the sum of all the factors of the number 56?**

संख्या 56 के सभी गुणनखंडों का योगफल कितना है?

- 1. 64
- 2. 120
- 3. 63
- 4. उपर्युक्त में से एक से अधिक

**82. Find the sum of factors of 3240**

3240 के गुणनखण्डों का योग ज्ञात कीजिए

- 1. 10890
- 2. 11000
- 3. 10800
- 4. 10190

### Number of Zero

**83. Find the multiple of 3 in 8!**

8! में 3 के गुणकों का पता लगाएं!?

- (a) 1      (b) 2
- (c) 3      (d) 4

**84. Find the maximum powers of 7 in 69! ?**

69! में 7 का अधिकतम घात ज्ञात कीजिये! ?

- (a) 7
- (b) 8
- (c) 10
- (d) 9

**85. 154! Is completely divisible by  $11^n$  Find the maximum value of n ?**

154!,  $11^n$  द्वारा पूरी तरह से विभाज्य हैं n का अधिकतम मूल्य ज्ञात कीजिये?

- (a) 113
- (b) 14
- (c) 18
- (d) 15

**86. Find the maximum power of 12 in 132!?**

132! में 12 का अधिकतम घात खोजें?

- A. 64
- B. 63
- C. 61
- D. 62

**87. 149! Is completely divisible 28 by  $14^n$ , find the maximum value of n?**

149! पूरी तरह से  $14^n$  से विभाज्य है n का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए?

- (A) 21
- (B) 25
- (C) 28
- (D) 24

**88. What will be the number of zeros in  $5^{217} \times 2^{129} \times 6^{10}$ ?**

$5^{217} \times 2^{129} \times 6^{10}$  में शून्यों की संख्या क्या होगी ?

- (a) 139
- (b) 129
- (c) 217
- (d) 151

**89. What will be the number of zero in  $(40)^{40} \times 3^{16} \times 6^{80} \times 5^{100}$ ?**

$(40)^{40} \times 3^{16} \times 6^{80} \times 5^{100}$  में शून्यों की संख्या क्या होगी?

- (a) 140
- (b) 50
- (c) 52
- (d) 150

**90. Find the number of zeros at the end in the product of  $2^{555} \times 3^{333} \times 5^{777} \times 7^{555}$**

$2^{555} \times 3^{333} \times 5^{777} \times 7^{555}$  के गुणनफल में अंत में शून्य की संख्या ज्ञात कीजिए।

- 888
- 168
- 555
- 333

91. How many zeros are there in the product

$$1^{50} \times 2^{49} \times 3^{48} \times 50^1?$$

गुणनफल  $1^{50} \times 2^{49} \times 3^{48} \times 50^1$  में कितने शून्य हैं?

- 2
- 261
- 246
- 235

92. What will be the number of zeros in  $(5 \times 10 \times 25 \times 40 \times 50 \times 55 \times 65 \times 125 \times 80)$ ?

$(5 \times 10 \times 25 \times 40 \times 50 \times 55 \times 65 \times 125 \times 80)$  में शून्यों की संख्या क्या होगी??

- 13
- 9
- 4
- 5

93. The number of zeros at the end of the number obtained, by multiplying the numbers from 1 to 100 will be:

1 से 100 तक की संख्याओं को गुणा करने पर प्राप्त संख्या के अंत में शून्य की संख्या होगी:

- 16
- 20
- 24
- 36

94. The number of zeros at the end of  $99!$  is  $99!$  के अंत में शून्य की संख्या है

- 2
- 12
- 22
- 32

95. Find the number of zeros at the end of  $1000!$

$1000!$  के अंत में शून्यों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- 200
- 225
- 249
- 350

96. Find the number of trailing zero's in  $475!$

$475!$  के अनुगामी शून्यों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- 117
- 137
- 147
- 127

97. Find the number of trailing zeros in  $15245!$

$15245!$  में अनुगामी शून्यकों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- 3807
- 3707
- 3507
- 3607

98. Find the no. of zeros in expression:

गुणनफल में शून्य की संख्या ज्ञात करें:

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \dots \times 500$$

- 124
- 125
- 130
- 135

99. Find the no. of zeros in expression:

गुणनफल में शून्य की संख्या ज्ञात करें:

$$(1 \times 3 \times 5 \dots 99) \times 100$$

- 24
- 12
- 10
- 2

100. What will be the number of zero in  $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \dots \times 161 \times 162 \times 163$ ?

$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times \dots \times 161 \times 162 \times 163$  में शून्यों की संख्या क्या होगी?

- 39
- 40
- 38
- 35

101. What will be the number of zeros in the expression  $1 \times 3 \times 5 \times 7 \dots 99$ ?

व्यंजक  $1 \times 3 \times 5 \times 7 \dots 99$  में शून्यों की संख्या क्या होगी?

- 24
- 12
- 10
- 0

102. The product of numbers up to 1, 3, 5, ..... 25 is calculated. The total number of

zeros located on the right side of the product will be

1, 3, 5, .....25 तक की संख्याओं का गुणनफल निकाला जाता है। गुणनफल के दाहिनी ओर अवस्थित शून्यों की कुल संख्या होगी

- (1) 0
- (2) 1
- (3) 2
- (4) 3

103. What will be the number of zeros in  $5 \times 10 \times 15 \times 20 \times 25 \dots \times 265$ ?

$5 \times 10 \times 15 \times 20 \times 25 \dots \times 265$  में शून्यों की संख्या क्या होगी?

- (a) 65
- (b) 67
- (c) 66
- (d) 49

104. Find the number of zeros in  $200! \times 100!$

?

$200! \times 100!$  में शून्य की संख्या ज्ञात करें

- (a) 68
- (b) 24
- (c) 49
- (d) 73

105.. Find the number of zeros in  $200! \times 100!$

?

$200! + 100!$  में शून्य की संख्या ज्ञात करें

- (a) 68
- (b) 24
- (c) 49
- (d) 73

106. What is maximum power of 10 in  $38!+39!?$

10 की उच्चतम घात का पता लगाएं  $38! + 39!?$

- A. 12
- B. 13
- C. 15
- D. 9

107. Find the highest power of 7 in  $40!+50!+60!?$

7 की उच्चतम घात का पता लगाए  $40! + 50! + 60!?$

- A) 5
- B) 4
- C) 6
- D) 7

108. Find the number of zero in  $50! \times 70! + 20!$

$50! \times 70! + 20!$  में शून्य की संख्या ज्ञात कीजिये।

- 1. 4
- 2. 12
- 3. 16
- 4. 5

109. What is the number of 0's at the end of  $209! - 119!?$

$209! - 119!$  के अंत में शून्यों की संख्या क्या होगी?

- (a) 23
- (b) 27
- (c) 24
- (d) 50

110. Find the no. of zeros in expression:

गुणनफल में शून्य की संख्या ज्ञात करें:

$$(8^{253} - 8^{252} - 8^{251}) (3^{221} - 3^{220} - 3^{219})$$

- 1. 1
- 2. 2
- 3. 3
- 4. 0

111. The number of zeros at the end of गुणनफल के अंत में शून्य की संख्या ज्ञात करें:

$$(3^{123} - 3^{122} - 3^{121}) (2^{122} - 2^{121} - 2^{120})$$

- 1. 1
- 2. 2
- 3. 3
- 4. 0

112. Find the number of zeros at the end of  $9 \times 18 \times 27 \times \dots \times 729?$

$9 \times 18 \times 27 \times \dots \times 729$  के अंत में शून्य की संख्या ज्ञात कीजिए

- a. 15
- b. 18
- c. 19
- d. इनमें से कोई नहीं

113. Find the number of zeros in  $13 \times 26 \times 39 \times \dots \times 910?$

$13 \times 26 \times 39 \times \dots \times 910$  में शून्य की संख्या ज्ञात कीजिए?

- a. 12
- b. 16
- c. 20
- d. इनमें से कोई नहीं

114. Find the no of zeros in  $10 \times 20 \times 30 \times 40 \times \dots \times 1000$ ?

$10 \times 20 \times 30 \times 40 \times \dots \times 1000$  में शून्य की संख्या ज्ञात कीजिये।

- a. 100
- b. 124
- c. 135
- d. इनमें से कोई नहीं

115. Find the number of zeros in  $100 \times 200 \times 300 \times \dots \times 6000$ ?

$100 \times 200 \times 300 \times \dots \times 6000$  में शून्य की संख्या ज्ञात कीजिये?

- a. 200
- b. 236
- c. 280
- d. इनमें से कोई नहीं

116. Find the number of zeros:

शून्य की संख्या ज्ञात करें:

$$1^1 \times 2^2 \times 3^3 \times \dots \times 49^{49}$$

- 1. 225
- 2. 250
- 3. 200
- 4. 25

117. Find the no. of zeros in expression:

गुणनफल में शून्य की संख्या ज्ञात करें:

$$1^1 \times 2^2 \times 3^3 \times 4^4 \times \dots \times 100^{100}$$

- 1. 1200
- 2. 1300
- 3. 250
- 4. 1050

118. Find the no of zeros in  $1^4 \times 2^4 \times 3^4 \times 4^4 \times$

$5^4 \times \dots \times 100^4$ ?

$1^4 \times 2^4 \times 3^4 \times 4^4 \times 5^4 \times \dots \times 100^4$  में शून्य की संख्या ज्ञात कीजिये?

- a. 75
- b. 96
- c. 112
- d. इनमें से कोई नहीं

119. Find the number of zero in  $(3^{9!} \times 5^{11!} \times 2^{7!})$ ?

$(3^{9!} \times 5^{11!} \times 2^{7!})$  में शून्य की संख्या ज्ञात कीजिये?

- a. 5040
- b. 720
- c. 2050
- d. इनमें से कोई नहीं

120. Find the number of zeroes at the end of the expression

व्यंजक के अंत में शून्य की संख्या ज्ञात कीजिए  
 $(7!)^{7!} + (77!)^{77!} + (777!)^{777!} + (8888!)^{8888!} + (1000!)^{1000!}$

- A. 5040
- B) 10000
- C) 100
- D) 1000

121. The number of zeros at the end of the product of  $222^{111} \times 35^{53} + (7!)^{6!} \times (10!)^{5!} + 42^{42} \times 25^{25}$  is

$222^{111} \times 35^{53} + (7!)^{6!} \times (10!)^{5!} + 42^{42} \times 25^{25}$  के गुणनफल के अंत में शून्य की संख्या है

- 1. 42
- 2. 53
- 3. 1055
- 4. None of these

122. Find the number of zero at end of the product  $28! \times 32! \times 45!?$

$28! \times 32! \times 45!?$  गुणनफल के अंत में शून्य की संख्या ज्ञात कीजिए?

- a. 18
- b. 23
- c. 28
- d. इनमें से कोई नहीं

123. Which of the following numbers is exactly divisible by 4?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 4 से पूर्णतः विभाजित है?

- (1) 6542176
- (2) 7253566
- (3) 5632654
- (4) 4187290

### Rule of divisibility

124. The last \_\_\_\_\_ digits of a number to be divisible by 8 must be divisible by 8.

8 से विभाजित होने वाली किसी संख्या के अंतिम \_\_\_\_\_ अंको को 8 से विभाज्य होना चाहिए।

- (1) 4
- (2) 1
- (3) 2
- (4) 3

125. What should be the minimum value of \* so that the number  $91876^*2$  can be divided by 8?

\* का न्यूनतम मान कितना होना चाहिए कि संख्या  $91876^*2$  को 8 से विभाजित किया जा सके?

- (1) 4
- (2) 1
- (3) 2
- (4) 3

**126. Which of the following numbers is NOT divisible by 16 ?**

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 16 से विभाज्य नहीं है।

- A. 16826
- B. 17776
- C. 5168
- D. 18016

**127. Which of the following options is divisible by 3?**

निम्न में से कौन-सी संख्या 3 से विभाज्य है?

- (a) 2362735
- (b) 6342589
- (c) 3745932
- (d) 4539763

**128. If the number  $x3208$  is divisible by 3, then what can be the value of  $x$ ?**

यदि संख्या  $x3208$ , 3 से विभाज्य है, तो  $x$  का मान कितना हो सकता है?

- (1) 6
- (2) 5
- (3) 3
- (4) 4

**129. If the number  $x3451$  is divisible by 3 where  $x$  is a digit then what can be the sum of all possible values of  $x$ ?**

यदि संख्या  $x3451$ , संख्या 3 से विभाज्य है जहाँ  $x$  एक

अंक है तो  $x$  के सभी संभव मानों का योग क्या हो सकता है?

- (1) 11
- (2) 15
- (3) 16
- (4) 14

**130. Which of the following numbers is divisible by 9?**

निम्नलिखित में से कौन-सा अंक 9 से विभाज्य है?

- (1) 87654
- (2) 47862
- (3) 56765
- (4) 54321

**131. How many pairs (A, B) are possible in the number 479865AB if the number is divisible by 9 and it is given that the last digit of the number is odd?**

संख्या 479865AB में कितने जोड़े (A,B) संभव हैं यदि संख्या 9 से विभाज्य है और यह दिया गया है कि संख्या का अंतिम अंक विषम है?

- (a) 5
- (b) 6
- (c) 9
- (d) 11

**132. 4851A53B is divisible by 9 and B is an even number, then find the sum of all the values of A.**

4851A53B, 9 से विभाज्य है और B एक सम संख्या है, तो A के सभी मानों का योग ज्ञात कीजिए।

- A) 21
- B) 19
- C) 20
- D) 18

**133. If the 4-digit number  $x67y$  is exactly divisible by 9, then the least value of  $(x + y)$  is.....**

यदि चार अंकों की संख्या  $x67y$ , 9 से विभाज्य है, तो  $(x + y)$  का न्यूनतम मान है-

- (a) 3
- (b) 5
- (c) 9
- (d) 0

**134. Which of the following numbers is completely divisible by 5?**

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 5 से पूर्णतः विभाजित है।

- (1) 31432
- (2) 79180
- (3) 942551
- (4) 27253

**135. What should be the maximum value of  $x$  so that the number  $8343x5$  can be divided by 125.**

X का अधिकतम मान कितना होना चाहिए कि संख्या  $8343x5$  को 125 से विभाजित किया जा सके।

- (1) 7
- (2) 9
- (3) 8
- (4) इनमें से कोई नहीं

**136. How many of the following numbers are divisible by 125?**

निम्नलिखित में से कितनी संख्याएँ 125 से विभाज्य हैं?

500, 675, 1375, 1915, 2250, 2850, 3475, 4335

- (1) तीन
- (2) पाँच
- (3) छः
- (4) सात

137. The number  $862^*$ 4 is divisible by 11, then the digit marked \* is-

संख्या  $862^*4$ , 11 द्वारा विभाज्य है, तो \* चिह्नित अंक है-

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

138. If  $78^*3945$  is divisible by 11, where \* is a digit, then \* is equal to

यदि  $78^*3945$ , 11 से विभाज्य है, जहां \* एक अंक है, तो \* बराबर है

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 3
- (d) 5

139. Which of the following is correct for testing the divisibility of a number by 11?

किसी संख्या की 11 से विभाज्यता के परीक्षण के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

- (1) अंकों का योग 11 से विभाजित होना चाहिए।
- (2) संख्या और उसके एकांतर अंकों के योग अंतर 11 से विभाजित होना चाहिए।
- (3) संख्या के अंतिम तीन अंक 11 से विभाजित होने चाहिए।
- (4) संख्या 11 पर खत्म होनी चाहिए।

140. Which number is divisible by both 9 and 11?

इनमें से कौन - सी संख्या 9 और 11 दोनों से विभाज्य है?

- (a) 10,089
- (b) 10,098
- (c) 10,108
- (d) 10,087

141. Find the maximum value of b such that the number  $30a68b$  ( $a > b$ ) is divisible by 11.

b का अधिकतम मान ज्ञात करें, जिससे  $30a68b$  ( $a > b$ ) संख्या, 11 से विभाज्य हो।

- (a) 6            (b) 4
- (c) 9            (d) 3

142. Summation of 4A3 and 984 is equal to 13B7 and if 13B7 is divisible by 11 then find  $3A + 4B$ .

4A3 और 984 का योग 13B7 के बराबर है और यदि 13B7, 11 से विभाज्य है तो  $3A + 4B$  ज्ञात करें

- A) 29
- B) 39
- C) 49
- D) NOT

143. If  $37X3$  is a four-digit natural number divisible by 7, then the place marked as X must have the value

यदि  $37X3$  एक चार अंकों की प्राकृतिक संख्या है जो 7 से विभाज्य है, तो X के रूप में चिह्नित स्थान का मान होना चाहिए

- (a) 0
- (b) 3
- (c) 5
- (d) 9

144. If  $x+3$  divides  $x^2 + kx + 12$  then k-

यदि  $x+3$ ,  $x^2 + kx + 12$  को विभाजित करता है तो k-

- (1) 5
- (2) 6
- (3) 7
- (4) 8

145. If the five-digit number  $672xy$  is divisible by 3, 7 and 11, then what is the value of  $(6x+5y)$ ?

पाँच अंकों वाली संख्या  $672xy$ , 3, 7 और 11 से विभाज्य है, तो  $(6x+5y)$  का मान ज्ञात करें।

- (a) 23
- (b) 24
- (c) 16
- (d) 17

146. Which of the given numbers is divisible by 7, 11 and 13?

दी गई संख्याओं में से कौन सी संख्या 7, 11 और 13 से विभाजित है?

- 1. 127721
- 2. 125127
- 3. 122227
- 4. 127127

147. If six-digit number  $5x2y6z$  is divisible by 7, 11 and 13, then the value of  $(x - y + 3z)$  is:

यदि छह अंकों की संख्या  $5x2y6z$  7, 11 और 13 से विभाज्य है, तो  $(x - y + 3z)$  का मान है:

1. 9
2. 0
3. 7
4. 4

148. Select the missing digit 'x' from the given options for the number  $987x54$ . So that the number is divisible by 6 whole.

$987x54$  संख्या के लिए दिए गए विकल्पों में अनुपस्थित अंक 'x' चुनें। ताकि संख्या 6 पूर्ण से विभाजित हो।

- (1) 2
- (2) 3
- (3) 1
- (4) 5

149. Which of the following numbers is divisible by 12?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 12 से विभाज्य है?

- (1) 53412
- (2) 43412
- (3) 33412
- (4) 63412

150. Among the numbers 29540, 53416 and 21543 –

संख्याएं 29540, 53416 तथा 21543 में से -

- (1) कोई भी 12 से विभाज्य नहीं है
- (2) एक 12 से विभाज्य है
- (3) दो 12 से विभाज्य है
- (4) सभी 12 से विभाज्य हैं

151. If  $n$  is a natural number, then what is  $n(n+1)(n+2)$  always divisible by?

यदि  $n$  एक प्राकृतिक संख्या है, तो  $n(n+1)(n+2)$  हमेशा किससे विभाजित हो सकती है?

- (1) 4
- (2) 5
- (3) 6
- (4) 7

152. Which of the following numbers is divisible by 24?

निम्न में कौन-सी संख्या 24 से विभाज्य है।

- (1) 109464
- (2) 109644
- (3) 190446
- (4) 446190

153. If an 8 digit number  $136p5785$  is exactly divisible by 15, then find the minimum value of  $p$ .

यदि एक 8 अंकीय संख्या  $136p5785$ , 15 से पूर्णतः विभाजित है, तो  $p$  का न्यूनतम मान ज्ञात कीवजए।

- (1) 4
- (2) 3
- (3) 1
- (4) 2

154. What is the smallest integer that is a multiple of 5, 8 and 15?

वह सबसे छोटा पूर्णांक कौन सा है जो 5, 8 और 15 का गुणज हो?

- A) 600
- B) 60
- C) 40
- D) 120

155. If a 10 digit number  $54726x79y6$  is divisible by 72, then for the minimum value of  $y$ , what will be the value of  $5x - 3y$ ?

यदि 10 अंकों की एक संख्या  $54726x79y6$ , 72 से विभाज्य है, तो  $y$  के न्यूनतम मान के लिए,  $5x - 3y$  का मान क्या होगा ?

- (a) 16
- (b) 19
- (c) 17
- (d) 23

156. If the nine-digit number  $7p5964q28$  is exactly divisible by 88, then find the value of  $(p^2 - 9)$  for the maximum value of  $q$ , where  $p$  and  $q$  are natural numbers.

यदि नौ-अंक वाली संख्या  $7p5964q28$ , 88 से पूर्णतः विभाज्य है, तो  $q$  के अधिकतम मान के लिए  $(p^2 - 9)$  का मान ज्ञात करें, जहां  $p$  और  $q$  प्राकृतिक संख्याएं हैं।

- (a) 72
- (b) 81
- (c) 0
- (d) 9

157. If  $8A5146B$  is divisible by 88, then what is the value of  $B^A$ ?

यदि  $8A5146B$ , 88 से विभाज्य है, तो  $B^A$  का मान क्या है ?

- (a) 64
- (b) 81
- (c) 12
- (d) 15

158. Which of the following number is exactly divisible by 132?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 132 से पूर्णतः विभाज्य है?

- (A) 26908
- (B) 26912
- (C) 26928
- (D) 26932

159. Which of the following numbers is divisible by 99?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 99 से विभाज्य है?

- (a) 114345
- (b) 913464
- (c) 135792
- (d) 3572404

160. Which digit will be in place of \* in 3422213\*\* so that the number is completely divisible by 99?

3422213\*\* में \* के स्थान पर कौन-सा अंक होगा जिससे कि संख्या 99 से पूर्णतः विभाजित हो जाए-

- (1) 1, 9
- (2) 3, 7
- (3) 4, 6
- (4) 5, 5

161. If x and y are two digits of the number 65xy such that this number is completely divisible by 80, x+y will be equal to?

यदि x तथा y संख्याएँ 65xy के दो ऐसे अंक हैं कि यह संख्या 80 से पूर्णतया विभाजित हो जाए x+y बराबर होगा-

- (a) 6
- (b) 5
- (c) 4
- (d) 3

162. If m and n are integers divisible by 5, which of the following is not necessarily true?

यदि m और n 5 से विभाज्य पूर्णांक हैं, तो निम्नलिखित में से कौन सा आवश्यक रूप से सत्य नहीं है?

- (a) m+n is divisible by 10 / m + n 10 से विभाज्य है
- (b) m-n is divisible by 5 / m-n 5 विभाज्य है
- (c) m-n<sup>2</sup> is divisible by 25 / m<sup>2</sup>-n<sup>2</sup> 25 से विभाज्य है

(d) None of these / इनमें से कोई नहीं

163. The number 311311311311311311 is नंबर 311311311311311311 है

- (a)neither divisible by 3 nor by 11 / न तो 3 से और न ही 11 से विभाज्य है
- (b) divisible by 11 but not by 3 / 11 से विभाज्य है लेकिन 3 से नहीं
- (c)divisible by 3 but not by 11 / 3 से विभाज्य लेकिन 11 से नहीं
- (d) divisible by both 3 and 11 / 3 और 11 दोनों से विभाज्य

164. the 6 digit numbers x35624 and 1257y4 are divisible by 11 and 72 respectively, then what will be the value of (5x – 2y)?

यदि 6 अंकों वाली संख्याएँ x35624 और 1257y4 क्रमशः 11 और 72 से विभाज्य हैं, तो (5x – 2y) का मान क्या होगा ?

- (a) 13
- (b) 12
- (c) 10
- (d) 14

165. .  $(2^{51} + 2^{52} + 2^{53} + 2^{54} + 2^{55})$  is divisible by which of the following?

$(2^{51} + 2^{52} + 2^{53} + 2^{54} + 2^{55})$  निम्नलिखित में से किससे विभाज्य है

- (a) 23
- (b) 58
- (c) 124
- (d) 127

166.  $(3^{25} + 3^{26} + 3^{27} + 3^{28})$  is divisible by-

$(3^{25} + 3^{26} + 3^{27} + 3^{28})$  से विभाज्य है-

- (a) 11
- (b) 16
- (c) 25
- (d) 30

167. Writing a two-digit 3737. or 6363 creates Such numbers are number a twice (for example four-digit number. always divisible .

दो अंकों की एक संख्या को दो बार लिखने से (उदाहरण के लिए 3737 या 6363) चार अंकों की संख्या बन जाती है। ऐसी संख्या हमेशा विभाज्य होती है।

- (a) 11 से
- (b) 13 से
- (c) 101 से
- (d) 1001 से

## REMAINDER THEOREM

**168. What will be the remainder when 81815 is divided by 9?**

81815 को 9 से विभाजित करने पर शेषफल क्या प्राप्त होगा?

- (1) 5
- (2) 3
- (3) 0
- (4) 4

**169. What is the remainder when 2468 is divided by 37?**

जब 2468 को 37 द्वारा विभाजित किया जाता है, तब अवशिष्ट क्या होता है?

- (a) 26
- (b) 36
- (c) 18
- (d) 14

**170. What will be the remainder when  $(68 \times 75 \times 37)$  is divided by 35?**

$(68 \times 75 \times 37)$  को 35 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

- (1) 16
- (2) 15
- (3) 34
- (4) 21

**171. If  $14331433 \times 1422 \times 1425$  is divided by 12, find the remainder.**

यदि  $14331433 \times 1422 \times 1425$  को 12 से विभाजित किया जाता है, तो प्राप्त शेषफल ज्ञात करें।

- (a) 9
- (b) 3
- (c) 6
- (d) 8

**172. If  $101 \times 102 \times 103$  is divided by 10, what will be the remainder?**

यदि  $101 \times 102 \times 103$  को 10 से विभाजित किया जाए, तो शेषफल क्या होगा?

- |       |       |
|-------|-------|
| (a) 5 | (b) 6 |
| (c) 4 | (d) 8 |

**173.  $\frac{93+82+182+56}{9}$  What will be the remainder?**

$\frac{93+82+182+56}{9}$  का शेषफल क्या होगा ?

- |      |      |
|------|------|
| A. 4 | B. 5 |
| C. 8 | D. 3 |

**174.  $\frac{1282+3271+9373+5321}{5}$  What will be the remainder?**

$\frac{1282+3271+9373+5321}{5}$  का शेषफल क्या होगा ?

- A. 1
- B. 2
- C. 0
- D. 4

**175.  $\frac{342 \times 513 \times 852 \times 683}{17}$  What will be the remainder?**

$\frac{342 \times 513 \times 852 \times 683}{17}$  का शेषफल क्या होगा ?

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 2

**176. What is the remainder when  $91 \times 92 \times 93 \times 94 \times 95 \times 96 \times 97 \times 98 \times 99$  is divided by 1261?**

जब  $91 \times 92 \times 93 \times 94 \times 95 \times 96 \times 97 \times 98 \times 99$  को 1261 से विभाजित किया जाता है तो शेषफल क्या होता है?

- (a) 3
- (b) 2
- (c) 1
- (d) 0

**177.  $\frac{54 \times 138 \times 75 \times 104}{85}$  What will be the remainder?**

$\frac{54 \times 138 \times 75 \times 104}{85}$  का शेषफल क्या होगा ?

- |       |       |
|-------|-------|
| A. 49 | B. 51 |
| C. 50 | D. 52 |

**178.  $\frac{172 \times 102 \times 197 \times 77 \times 123}{100}$  find remainder. शेषफल ज्ञात करें.**

- a. 7
- b. -7
- c. -168
- d. None of these above

**179.  $\frac{27 \times 1730 \times 1252 \times 52}{48}$  find remainder. शेषफल ज्ञात करें.**

- |      |                        |
|------|------------------------|
| a. 4 | b. 0                   |
| c. 3 | d. None of these above |

180. What is the remainder when  $85 \times 87 \times 89 \times 91 \times 95 \times 96$  is divided by 100?

जब  $85 \times 87 \times 89 \times 91 \times 95 \times 96$  को 100 से विभाजित किया जाता है तो शेषफल क्या होता है?

- a. 0
- b. 1
- c. 2
- d. 4

181.  $25^{25}$  is divided by 26, the remainder is  $25^{25}$  को 26 से विभाजित करने पर शेषफल प्राप्त होता है

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 24
- (d) 25

182. What will be the remainder when  $3^{40}$  is divided by 4?

$3^{40}$  को 4 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 0

183. What will be the remainder when  $27^{27} + 27$  is divided by 28?

$27^{27} + 27$  को 28 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

- 1. 28
- 2. 27
- 3. 25
- 4. 26

184. What will be the remainder when we divide  $(27)^{32} + 29$  by 28?

जब हम  $(27)^{32} + 29$  को 28 से विभाजित करते हैं तो शेषफल क्या होगा?

- A. 1
- B. 0
- C. 3
- D. 2

185. If  $71^{83} + 73^{83}$  is divided by 36, what will be the remainder?

यदि  $71^{83} + 73^{83}$  को 36 से विभाजित किया जाए, तो शेषफल क्या होगा?

- |        |       |
|--------|-------|
| (a) 13 | (b) 9 |
| (c) 0  | (d) 8 |

186. What will be the remainder when  $29^{100} - 1^{100}$  is divisible by 30?

जब  $29^{100} - 1^{100}$  को 30 से विभाज्य किया जाए तो शेषफल क्या होगा?

- (a) 1
- (b) 10
- (c) 29
- (d) 0

187. What is the remainder when  $2^{31}$  is divided by 5?

जब  $2^{31}$  को 5 से विभाजित किया जाए तो शेषफल क्या होगा?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

188. Find the remainder of  $\frac{3^{100}}{7}$

$\frac{3^{100}}{7}$  का शेषफल ज्ञात कीजिए

- 1. 3
- 2. 4
- 3. 5
- 4. 6

189. What will be the remainder when  $7^{42}$  is divided by 48?

जब  $7^{42}$  को 48 से विभाजित किया जाए तो शेषफल क्या होगा?

- 1. 2
- 2. 3
- 3. 1
- 4. 0

190. What will be the remainder when  $2^{384}$  is divided by 17?

$2^{384}$  को 17 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

- 1. 1
- 2. 2
- 3. 3
- 4. 4

191. What is the remainder left when  $(2^{24} - 1)$  is divided by 7?

$(2^{24} - 1)$  को 7 से विभाजित करने पर कितना शेषफल बचेगा-

- |       |       |
|-------|-------|
| (a) 4 | (b) 2 |
| (c) 1 | (d) 0 |

192. If  $(1728^{26} - 21^{56})$  is divided by 16, what will be the remainder ?

यदि  $(1728^{26} - 21^{56})$  को 16 से विभाजित किया जाए तो शेषफल क्या होगा?

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 4
- (d) 13

193. Find the remainder when  $4^{1012}$  is divided by 7.

जब  $4^{1012}$  को 7 से विभाजित किया जाए तो शेषफल ज्ञात कीजिए।

- A. 4
- B. 9
- C. 10
- D. 11

194.  $(9^6 + 1)$  when divided by 8, would leave a remainder of

$(9^6 + 1)$  को 8 से विभाजित करने पर शेषफल बचेगा

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 2
- (d) 3

195. Find the remainder when  $(585)^3 \times (1197)^{999} \times 2188$  is divided by 23.

जब  $(585)^3 \times (1197)^{999} \times 2188$  को 23 से विभाजित किया जाए तो शेषफल ज्ञात कीजिए।

- 1. 10
- 2. 3
- 3. 2
- 4. 4

196.  $\frac{2^{107}}{7}$  Find Remainder

$\frac{2^{107}}{7}$  शेषफल ज्ञात करें

- a. 5
- b. 3
- c. 4
- d. None

197.  $\frac{2^{1024}}{13}$  Find Remainder

$\frac{2^{1024}}{13}$  शेषफल ज्ञात करें

- a. 2
- c. 1

- b. 3
- d. None

198.  $\frac{3^{39}}{19}$  Find Remainder

$\frac{3^{39}}{19}$  शेषफल ज्ञात करें

- a. 3
- b. 5
- c. 8
- d. 11

199.  $\frac{3^{34}}{17}$  Find Remainder

$\frac{3^{34}}{17}$  शेषफल ज्ञात करें

- a. 8
- b. 9
- c. 1
- d. 16

200.  $\frac{3^{152}}{15}$  Find Remainder

$\frac{3^{152}}{15}$  शेषफल ज्ञात करें

- a. 3
- b. 6
- c. 2
- d. 4

201.  $\frac{3^{161}}{16}$  Find Remainder

$\frac{3^{161}}{16}$  शेषफल ज्ञात करें

- a. 3
- b. 8
- c. 5
- d. 1

202.  $\frac{35^{24^{26}}}{16}$  Find Remainder

$\frac{35^{24^{26}}}{16}$  शेषफल ज्ञात करें

- a. 8
- b. 1
- c. 15
- d. 0

203.  $\frac{23^{46^{60}}}{7}$  Find Remainder

$\frac{23^{46^{60}}}{7}$  शेषफल ज्ञात करें

- a. 6
- b. 2
- c. 7
- d. 0

**204.**  $\frac{2^{32^{32}}}{9}$  Find Remainder

$$\frac{2^{32^{32}}}{9} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 2
- b. 7
- c. 8
- d. 0

**205.**  $\frac{13^{22^{42}}}{9}$  Find Remainder

$$\frac{13^{22^{42}}}{7} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 0
- b. 5
- c. 4
- d. 1

**206.**  $\frac{32^{32^{32}}}{7}$  Find Remainder

$$\frac{32^{32^{32}}}{7} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 6
- b. 3
- c. 2
- d. 4

**207.**  $\frac{(32^{32})^{32}}{7}$  Find Remainder

$$\frac{(32^{32})^{32}}{7} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 4
- b. 3
- c. 1
- d. None

**208.**  $\frac{5^{7^{9^5}}}{18}$  Find Remainder

$$\frac{5^{7^{9^5}}}{18} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 5
- b. 7
- c. 9
- d. 8

**209.**  $\frac{11^{17^{15}} + 13^{11^{15}}}{7}$  Find Remainder

$$\frac{11^{17^{15}} + 13^{11^{15}}}{7} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 1
- b. 0
- c. 2
- d. 6

**210.**  $\frac{888^{222} + 222^{888}}{5}$  Find Remainder

$$\frac{888^{222} + 222^{888}}{5} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 0
- b. 1
- c. 4
- d. 3

**211.**  $\frac{(227)^{25}}{15}$  Find Remainder

$$\frac{(227)^{25}}{15} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 5

**212.**  $\frac{(719)^{240}}{143}$  Find Remainder

$$\frac{(719)^{240}}{143} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 13
- b. 12
- c. 1
- d. 5

**213.**  $\frac{2^{1201}}{105}$  Find Remainder

$$\frac{2^{1201}}{105} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 1
- b. 2
- c. 15
- d. 7

**214.**  $\frac{2^{200}}{35}$  Find Remainder

$$\frac{2^{200}}{35} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 11
- b. 12

- c. 7
- d. 0

**215.**  $\frac{2^{40}}{77}$  Find Remainder

$$\frac{2^{40}}{77} \text{ शेषफल ज्ञात करें}$$

- a. 2

- b. 23

c. 7

d. 1

**216.**  $\frac{3^{101}}{77}$  Find Remainder

$\frac{3^{101}}{77}$  शेषफल ज्ञात करें

a. 11

b. 7

c. 1

d. 47

**217.**  $\frac{2^{133}}{133}$  Find Remainder

$\frac{2^{133}}{133}$  शेषफल ज्ञात करें

a. 19

b. 7

c. 28

d. 128

**218.**  $\frac{18!}{19}$  Find Remainder

$\frac{18!}{19}$  शेषफल ज्ञात करें

a. 0

b. 5

c. 18

d. 6

**219.**  $\frac{28!}{29}$  Find Remainder

$\frac{28!}{29}$  शेषफल ज्ञात करें

a. 28

b. 1

c. 27

d. 2

**220.**  $\frac{100!+6}{101}$  Find Remainder

$\frac{100!+6}{101}$  शेषफल ज्ञात करें

a. 100

b. 5

c. 6

d. 0

**221.**  $\frac{9!}{10}$  Find Remainder

$\frac{9!}{10}$  शेषफल ज्ञात करें

a. 0

b. 9

c. 1

d. 8

**222.**  $\frac{21!}{22}$  Find Remainder

$\frac{21!}{22}$  शेषफल ज्ञात करें

a. 0

b. 1

c. 2

d. 3

**223.**  $\frac{5!}{7}$  Find Remainder

$\frac{5!}{7}$  शेषफल ज्ञात करें

a. 1

b. 6

c. 2

d. 3

**224.**  $\frac{11!}{13}$  Find Remainder

$\frac{11!}{13}$  शेषफल ज्ञात करें

a. 0

b. 1

c. 2

d. 3

**225.**  $\frac{14!}{17}$  Find Remainder

$\frac{14!}{17}$  शेषफल ज्ञात करें

a. 16

b. 8

c. 2

d. 1

**226** Find the remainder after dividing

123456.....41 digits by 8.

123456.....41 digits को 8 से विभाजित करने पर शेषफल ज्ञात करें-

a. 1

b. 2

c. 3

d. 7

**227.** Find the remainder after dividing

12345.....76 digits by 16-

12345.....76 digits को 16 से विभाजित करने पर शेषफल ज्ञात करें-

a. 1

b. 0

c. 2

d. 3

228. Find the remainder after dividing 6666.....57 times by 7.

6666.....57 तारे को 7 से विभाजित किने पि शेषफल ज्ञात किं-

- a. 1
- b. 2
- c. 6
- d. 5

229. Find the remainder when  $10^1 + 10^2 + 10^3 + 10^4 + \dots + 10^{10}$  is divided by 6.

$10^1 + 10^2 + 10^3 + 10^4 + \dots + 10^{10}$  को 6 से विभाजित करने पर शेषफल ज्ञात करें-

- a. 5
- b. 4
- c. 2
- d. 1

230.  $31^{37} + 9^{37}$  is completely divisible by which of the following?

$31^{37} + 9^{37}$  निम्नलिखित में से किसके द्वारा पूर्णतः विभाजित है।

- a. 40
- b. 41
- c. 37
- d. 1

231.  $\frac{41^{101} + 19^{101}}{60}$  Find Remainder

$\frac{41^{101} + 19^{101}}{60}$  शेषफल ज्ञात करें

- a. 0
- b. 1
- c. 2
- d. 3

232.  $29^{15} + 9^{15}$  is completely divisible by which of the following?

$29^{15} + 9^{15}$  निम्नलिखित में से किसके द्वारा पूर्णतः विभाजित है।

- a. 10
- b. 15
- c. 8
- d. 19

233.  $\frac{25^{19} + 19^{24} + 13^{19}}{19}$  Find Remainder

$\frac{25^{19} + 19^{24} + 13^{19}}{19}$  शेषफल ज्ञात करें

- |      |      |
|------|------|
| a. 0 | b. 1 |
| c. 2 | d. 3 |

234.  $(128^{256} - 88^{256})$  will be completely divisible by which of the following?

$(128^{256} - 88^{256})$  निम्नलिखित में से किसके द्वारा पूर्णतः विभाजित होगा।

- a. 216
- b. 40
- c. a and b both
- d. None of these

235. The quotient on dividing  $10^{100}$  by  $5^{75}$  is  $10^{100}$  को  $5^{75}$  से विभाजित करने पर भागफल है-

- (a)  $10^{25}$
- (b)  $2^{75}$
- (c)  $2^{75} \times 10^{25}$
- (d)  $2^{25} \times 10^{75}$

236. In a division question the quotient is 403. If the divisor is 100 and the remainder is 58 then the dividend is

किसी भाग के प्रश्न में भागफल 403 है। यदि भाजक 100 है एवं शेषफल 58 है तो भाज्य है

- (1) 40458
- (2) 34058
- (3) 43058
- (4) 40358

237. In a division problem, the divisor is 3 times the quotient and 6 times the remainder. Accordingly, if the remainder is 2, what will be the divisor?

विभाजन के एक प्रश्न में, विभाजक, भागफल का 3 गुना तथा शेषफल का 6 गुना है। तदनुसार, यदि शेषफल 2 हो, तो उसमें भाज्य कितना होगा?

- (1) 50
- (2) 48
- (3) 36
- (4) 28

238. In a division problem, the divisor (d) is 10 times the quotient (q) and 5 times the remainder (r). If  $r = 46$  then what will be the dividend?

भाग के किसी प्रश्न में भाजक (d) भागफल (q) से 10 गुना और शेष (r) से 5 गुना है। यदि  $r = 46$  है तो भाज्य क्या होगा?

- |          |          |
|----------|----------|
| (1) 5042 | (2) 5328 |
| (3) 5336 | (4) 4276 |

**239.** In a question the divisor is  $\frac{2}{3}$  of the dividend and double the remainder. If the remainder is 5, then it is divisible.

एक प्रश्न में भाजक भाज्य का  $\frac{2}{3}$  है और शेषफल का दुगुना है। यदि शेषफल 5 है, तो भाज्य है।

- (1) 145
- (2) 225
- (3) 85
- (4) इनमें कोई भी नहीं

**240.** When a number is divided by 234, the remainder is 36. What will be the remainder when that number is divided by 13?

जब एक संख्या 234 से विभाजित होती है, तो शेषफल 36 बचता है। उस संख्या को 13 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

- (1) 6
- (2) 9
- (3) 10
- (4) 11

**241.** When an integer n is divided by 7, the remainder is 3. What will be the remainder if  $6n$  is divided by 7?

जब एक पूर्णांक  $n$  को 7 से विभाजित किया जाता है, तो शेष 3 बचता है। यदि  $6n$  को 7 से विभाजित किया जाता है तो शेष क्या बचेगा?

- (a) 1
- (b) 4
- (c) 0
- (d) 2

**242.** When a number M is divided by 7, the remainder is 6. What is the remainder if the square of M is divided by 7?

संख्या  $M$  को 7 से विभाजित करने पर शेषफल 6 बचता है।  $M$  के वर्ग को 7 से विभाजित करने पर कितना शेषफल बचेगा?

- (a) 4
- (b) 1
- (c) 3
- (d) 2

**243.** When the positive integer 'n' is divided by 12, the remainder is 5. If  $8n^2 + 7$  is divided by 12, what will be the remainder?

जब धनात्मक पूर्णांक 'n' को 12 से विभाजित किया जाता है, शेषफल 5 प्राप्त होता है। यदि  $8n^2 + 7$  को 12

से विभाजित किया जाता है, तो कितना शेषफल प्राप्त होगा?

- (a) 4
- (b) 5
- (c) 2
- (d) 3

**244.** When a number is divided by 15 the remainder is 12. Dividing the second number by 5 leaves a remainder of 2. What will be the remainder obtained when the sum of those numbers is divided by 5?

एक संख्या को 15 से विभाजित करने पर शेषफल 12 बचता है। दूसरी संख्या को 5 से विभाजित करने पर शेषफल 2 बचता है। उन संख्याओं के योग को 5 से विभाजित करने पर प्राप्त शेषफल क्या होगा?

- (1) 3
- (2) 1
- (3) 2
- (4) 4

**245.** When 200 is divided by a positive integer x, the remainder is 8. How many values can x have?

जब 200 को एक धन पूर्णांक x से विभाजित किया जाता है, तो शेष 8 प्राप्त होता है। x के कितने मान हो सकते हैं?

- (a) 8
- (b) 5
- (c) 6
- (d) 7

**246.** When a positive integer is divided by d, the remainder is 15. When ten times the same number is divided by d, the remainder is 6. Find the minimum possible value of d.

जब किसी धन पूर्णांक को d से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 15 प्राप्त होता है। जब उसी संख्या के दस गुने को d से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 6 प्राप्त होता है। d का न्यूनतम संभव मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 16
- (b) 18
- (c) 9
- (d) 12

# **ANSWER SHEET**