



1. Find the number of terms in the series  $20, 19\frac{1}{3}, 18\frac{2}{3}, \dots$  .....the sum of which is 300?

श्रृंखला  $20, 19\frac{1}{3}, 18\frac{2}{3}, \dots$  .....में पदों की संख्या ज्ञात कीजिए, जिसका योग 300 है?

- a) 25      b) 36      c) 25 and 36 both      d) none

2. What is the sum of first 13 terms of an arithmetic progression if the 5<sup>th</sup> term is 1 and 8<sup>th</sup> term is -17 ?

यदि किसी समान्तर श्रेणी का पांचवा पद 1 और आठवा पद -17 है | तो इसके प्रथम तेरह पदों का योग क्या है?

- a) -140      b) -143      c) -182      d) 117

3. Sum of first 25 terms of an AP is 525. Sum of the next 25 terms is 725. What is the common difference?

किसी AP के पहले 25 पदों का योग 525 है। अगले 25 पदों का योग 725 है। सार्व अंतर क्या है?

- a)  $\frac{8}{25}$       b)  $\frac{7}{30}$       c)  $\frac{1}{4}$       d)  $\frac{11}{25}$

4. If 4 times the 4th term of an AP is equal to 18 times the 18th term, then find the 22nd term?

यदि किसी AP के चौथे पद का 4 गुना, 18वें पद के 18 गुणा के बराबर है, तो 22वाँ पद ज्ञात कीजिए?

- a) 0      b) 693      c) 110      d) 242

5. Find the sum of

$$\left(1 - \frac{1}{n+1}\right) + \left(1 - \frac{2}{n+1}\right) + \left(1 - \frac{1}{n+1}\right) + \dots + \left(1 - \frac{2}{n+1}\right) \text{ (का योगफल ज्ञात कीजिए)}$$

- (a) n      (b)  $\frac{1}{2}n$       (c)  $(n + 1)$       (d)  $\frac{1}{2}(n + 1)A$

6. What is the value of the expression  $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 \dots$  to 100 terms?

व्यंजक  $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 \dots$  से लेकर 100 पदों तक का मान क्या है?

- (a) -50  
(b) -55  
(c) -49  
(d) -60

SSC CHSL TIER - I 2022

7. What is the value of the expression  $1 - 7 + 2 - 8 + 3 - 9 + 4 - 10 + \dots$  to 100 terms?

व्यंजक  $1 - 7 + 2 - 8 + 3 - 9 + 4 - 10 + \dots$  100 पदों तक, का मान क्या है?

- (a) -200  
(b) -360  
(c) -300  
(d) -240

8. What is the value of  $98^2 - 97^2 + 96^2 - 95^2 + 94^2 - 93^2 + \dots + 12^2 - 11^2$  ?

$98^2 - 97^2 + 96^2 - 95^2 + 94^2 - 93^2 + \dots + 12^2 - 11^2$  का मान क्या है?



- (a) 4725  
(b) 4796  
(c) 4851  
(d) 4926

SSC CHSL TIER - I 2022

9. What is the value of  $4^2 - 3^2 + 6^2 - 5^2 + 8^2 - 7^2 + \dots + 92^2 - 91^2$ ?

$4^2 - 3^2 + 6^2 - 5^2 + 8^2 - 7^2 + \dots + 92^2 - 91^2$  का मान क्या है?

- (a) 4272  
(b) 4280  
(c) 4278  
(d) 4275

SSC CHSL TIER - I 2022

10. If  $P = 2^2 + 6^2 + 10^2 + 14^2 + \dots + 94^2$  and  $Q = 1^2 + 5^2 + 9^2 + \dots + 81^2$ , then what is the value of  $P - Q$ ?

यदि  $P = 2^2 + 6^2 + 10^2 + 14^2 + \dots + 94^2$  तथा  $Q = 1^2 + 5^2 + 9^2 + \dots + 81^2$  हैं तो  $P - Q$  का मान क्या है?

- (a) 24645    (b) 26075    (c) 29317    (d) 31515

11. Let  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, a_i > 0$  for  $1, 2, 3, \dots$  be a geometric progression and let  $S_n$  be the sum of first  $n$  terms. If  $a_2a_4 = 1$  and  $S_3 = 7$ , then  $S_5$  is equal to

मान लीजिए  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  जहाँ  $1, 2, 3, \dots$  के लिए  $a_i > 0$  है, एक गुणोत्तर श्रेढ़ी है और मान लीजिए  $S_n$  पहले  $n$  पदों का योग है। यदि  $a_2a_4 = 1$  और  $S_3 = 7$  है, तो  $S_5$  इनमें से किसके बराबर है?

- (a) 47/4  
(b) 19/2  
(c) 31/4  
(d) 63/8

12. The sum of the first six terms of an arithmetic progression is 54 and the ratio of its 10th term to its 30th term is 11 : 31. What is the sum of its first 15 terms?

एक समांतर श्रेढ़ी के पहले छह पदों का योगफल 54 है और इसके 10वें पद का 30वें पद से अनुपात 11:31 है। इसके पहले 15 पदों का योगफल क्या है?

- (a) 260  
(b) 278  
(c) 268  
(d) 270

13. The number of common terms in the two sequences: 15, 19, 23, 27, ..., 415 and 14, 19, 24, 29, ..., 464 is



# **Maths special Batch by Gagan Pratap Sir**

# NUMBER SYSTEM Practice Sheet



दो श्रेणियों 15, 19, 23, 27,..., 415 और 14, 19, 24, 29,...,464 में उभयनिष्ठ पदों की संख्या है ?

- (a)18    (b)19    (c)20    (d)21

**14.** In the series AABABCABCDABCDE....., which letter appears at the 100<sup>th</sup> place?

**AABABCABCDABCDE ....., श्रृंखला में, कौन सा अक्षर 100वें स्थान पर आता है?**

- A) G
  - B) H
  - C) I
  - D) J

15. Three numbers are in Arithmetic progression (AP) whose sum is 30 and the product is 910. Then the greatest number in the AP is

तीन संख्याएँ अंकगणितीय श्रेणी में हैं जिनका जोड़ 30 है और गुणनफल 910 है। बताइए अंकगणितीय श्रेणी में सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है?

- (a) 17      (b) 15      (c) 13      (d) 10

**16.** The angles of a triangle are arranged in ascending order of magnitude. If the difference between the consecutive angles is  $15^\circ$ , find the largest angle?

त्रिभुज के कोणों के परिमाण को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। यदि क्रमागत कोणों का अंतर  $15^\circ$  है, तो सबसे बड़ा कोण ज्ञात कीजिए?

- A)  $45^\circ$       C)  $60^\circ$   
B)  $75^\circ$       D)  $100^\circ$

17. If  $(2n + 1) + (2n + 3) + (2n + 5) + \dots + (2n + 47) = 5280$ , then what is the value of  $1 + 2 + 3 + \dots + n$ ?

यदि  $(2n + 1) + (2n + 3) + (2n + 5) + \dots + (2n + 47) = 5280$ , तो  $1 + 2 + 3 + \dots + n$  का मान क्या है?

**Answer: 4851**

**18.** If the sum of ten different positive integers is 100, then what is the greatest possible number among these 10 numbers?

यदि दस विभिन्न धनात्मक पूरणाकों का योग 100 है, तो इन 10 संख्याओं में सबसे बड़ी संभावित संख्या क्या है?

- (a) 45 (b) 91 (c) 55 (d) 64

**19.** What is the sum of all two digit even number?

दो अकों की सभी सम संख्याओं का योग कितना होता है?

- (a) 2520
  - (b) 2470
  - (c) 2430
  - (d) 2410

**SSC CHSL TIER – I 2022**

**20.** Find the sums up to n terms  $\frac{1^2}{1} + \frac{1^2+2^2}{1+2} + \frac{1^2+2^2+3^2}{1+2+3} + \dots \dots \dots$ ?



$n$  पदों तक का योग ज्ञात कीजिए-  $\frac{1^2}{1} + \frac{1^2+2^2}{1+2} + \frac{1^2+2^2+3^2}{1+2+3} + \dots \dots \dots$

- A)  $\frac{n(n+1)}{3}$
- B)  $\frac{n(n+1)}{2}$
- C)  $\frac{n(n+2)}{3}$
- D)  $\frac{n(n+2)}{2}$

21. Find the value of  $32 \times 32^{\frac{1}{6}} \times 32^{\frac{1}{36}} \times \dots \dots \dots \infty$

$32 \times 32^{\frac{1}{6}} \times 32^{\frac{1}{36}} \times \dots \dots \dots \infty$  का मान ज्ञात करो।

- (a) 68
- (b) 72
- (c) 74
- (d) 64

22. If a ball is dropped from a height of  $H$  meter and after each time it hits the ground it loses 15% of previous height and total distance travelled by the ball is 2960m till rest then  $H$  is?  
यदि किसी गेंद को  $H$  मीटर की ऊँचाई से गिराया जाता है और प्रत्येक बार जमीन से टकराने के बाद वह पिछली ऊँचाई का 15% खो देती है और गेंद द्वारा यात्रा की गई कुल दूरी 2960 मीटर है, तब  $H$  क्या है?

- a) 240m
- b) 225m
- c) 320m
- d) 250m

23. Find the sum of the series:  $1 + \frac{\sqrt{2}-1}{2\sqrt{3}} + \frac{3-2\sqrt{2}}{12} + \frac{5\sqrt{2}-7}{24\sqrt{3}} + \dots \dots \dots \infty$ ?

$1 + \frac{\sqrt{2}-1}{2\sqrt{3}} + \frac{3-2\sqrt{2}}{12} + \frac{5\sqrt{2}-7}{24\sqrt{3}} + \dots \dots \dots \infty$  श्रृंखला का योग ज्ञात कीजिए

- A)  $\frac{2\sqrt{3}}{2\sqrt{3}+1-\sqrt{2}}$
- B)  $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1-\sqrt{2}}$
- C)  $\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{3}+1-\sqrt{2}}$
- D)  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1-\sqrt{2}}$

24. Find the sum  $S = 0.7 + 0.77 + 0.777 + \dots + \text{up to } n \text{ terms?}$

योग  $S = 0.7 + 0.77 + 0.777 + \dots + n$  पदों तक ज्ञात कीजिए?

- A)  $\frac{7}{9}(n - \frac{(10^n - 1)}{9 \cdot 10^n})$
- B)  $\frac{6}{9}(n - \frac{(10^n - 1)}{9 \cdot 10^n})$
- C)  $\frac{8}{9}(n - \frac{(10^n - 1)}{9 \cdot 10^n})$
- D)  $\frac{5}{9}(n - \frac{(10^n - 1)}{9 \cdot 10^n})$

25. Find the sum  $S = 0.7 + 0.77 + 0.777 + \dots + \text{up to } n \text{ terms?}$

योग  $S = 0.7 + 0.77 + 0.777 + \dots + n$  पदों तक ज्ञात कीजिए?

- C)  $\frac{8}{9}(n - \frac{(10^n - 1)}{9 \cdot 10^n})$
- D)  $\frac{6}{9}(n - \frac{(10^n - 1)}{9 \cdot 10^n})$
- C)  $\frac{8}{9}(n - \frac{(10^n - 1)}{9 \cdot 10^n})$
- D)  $\frac{5}{9}(n - \frac{(10^n - 1)}{9 \cdot 10^n})$



26. Let the  $m$ -th and  $n$ -th terms of a geometric progression be  $\frac{3}{4}$  and 12 respectively, where  $m < n$ . If the common ratio of the progression is an integer  $r$ , then the smallest possible value of  $r + n - m$  is :

मान लीजिए कि एक गुणोत्तर श्रेणी के  $m$ -वें और  $n$ -वें पद क्रमशः  $\frac{3}{4}$  और 12 हैं, जहाँ  $m < n$  है। यदि श्रेणी का उभयनिष्ठ अनुपात एक पूर्णांक  $r$  है, तो  $r + n - m$  का न्यूनतम संभव मान है:

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

27. There are four numbers written in descending order. The first three of them form an arithmetic progression and the last three form a geometric progression. The sum of the first and last numbers is 16 and the sum of the other two numbers is 12. The sum of the squares of the given four numbers is

अवरोही क्रम में चार संख्याएँ लिखी गई हैं। उनमें से पहली तीन एक समांतर श्रेढ़ी बनाती हैं और अंतिम तीन एक गुणोत्तर श्रेढ़ी बनाती हैं। पहली और अंतिम संख्याओं का योगफल 16 है और अन्य दो संख्याओं का योगफल 12 है। दी गई चार संख्याओं के वर्गों का योगफल क्या है?

- (a) 316  
(b) 336  
(c) 306  
(d) 308

28. In a GP, the sum of first  $n$  term is 3069, first term is 3, if  $n^{\text{th}}$  term of the series is 1536 . then find common ratio.

एक गुणोत्तर श्रेणी में प्रथम  $n$  पदों का योग 3069 है। पहला पद 3 है। यदि श्रेणी का  $n$ वाँ पद 1536 है तो सर्वनिष्ठ अनुपात ज्ञात करें।

- (A)  $1/2$  (B)  $1/4$   
(C) 2      (D)  $2/3$

29. If the sum of the first 1743 terms of a GP is 500 and first 3486 terms is 900, then sum of first 5229 terms of GP is?

यदि किसी GP के पहले 1743 पदों का योग 500 है और पहले 3486 पदों का योग 900 है, तो GP के पहले 5229 पदों का योग क्या है?

- A) 1200  
B) 1300  
C) 1220  
D) 1330

30. For two observations, the sum is S and product is P. What is the harmonic mean of these two observations? ?

दो अवलोकनों के लिए, योग  $S$  है और गुणाफल  $P$  है। इन दो अवलोकनों का हार्मोनिक माध्य क्या है? (CDS 2020)

- (a)  $\frac{2S}{P}$       (b)  $\frac{S}{(2P)}$       (c)  $\frac{2P}{S}$       (d)  $\frac{P}{(2S)}$



31. If arithmetic and geometric mean of  $x$  and  $y$  is 8 and  $3\sqrt{7}$  respectively, then the value of  $x^3 + y^3$  is?

यदि  $x$  और  $y$  का समान्तर और गुणोत्तर माध्य क्रमशः 8 और  $3\sqrt{7}$  हैं, तो  $x^3 + y^3$  का मान क्या है?

A) 1072

B) 945

C) 559

D) 855

32. If  $1 + (1/2) + (1/3) + \dots + (1/20) = k$ , then what is the value of  $(1/4) + (1/6) + (1/8) + \dots + (1/40)$ ?

यदि  $1 + (1/2) + (1/3) + \dots + (1/20) = k$  है, तो  $(1/4) + (1/6) + (1/8) + \dots + (1/40)$  का मान क्या होगा?

(a)  $k/2$  (b)  $2k$  (c)  $(k-1)/2$  (d)  $(k+1)/2$

33. The expression  $N = \frac{1}{1+1\times 1} + \frac{1}{2+2\times 2} + \frac{1}{3+3\times 3} + \frac{1}{4+4\times 4} + \dots \dots \dots \dots \dots \frac{1}{n+n\times n}$ , where  $n=100$ , then find N?

व्यंजक  $N = \frac{1}{1+1\times 1} + \frac{1}{2+2\times 2} + \frac{1}{3+3\times 3} + \frac{1}{4+4\times 4} + \dots \dots \dots \dots \frac{1}{n+n\times n}$ , जहाँ  $n=100$ , तो N ज्ञात करें?

A) 100/101

B) 99/100

C) 9.9

D) 99/101

34.  $\frac{1}{2^2-1} + \frac{1}{4^2-1} + \frac{1}{6^2-1} + \dots + \frac{1}{20^2-1} = ?$

a)  $\frac{9}{19}$  b)  $\frac{10}{19}$  c)  $\frac{11}{19}$  d)  $\frac{10}{21}$

A)  $\frac{1}{8} + \frac{1}{15} + \frac{1}{24} + \frac{1}{35} + \frac{1}{48} + \dots \dots \dots + \frac{1}{528} + \frac{1}{575} = ?$

B) A) 1/3 B) 481/1200 C) 255/1024 D) 163/432

35. Find x, if  $x + \frac{x}{1+2} + \frac{x}{1+2+3} + \dots \dots \dots \frac{x}{1+2+3+\dots+4041} = 4041$ ?

X ज्ञात कीजिये, यदि  $x + \frac{x}{1+2} + \frac{x}{1+2+3} + \dots \dots \dots \frac{x}{1+2+3+\dots+4041} = 4041$

A) 2021 C) 2070

B) 2650 D) 2020

36.  $\frac{1}{5*10*15} + \frac{1}{10*15*20} + \frac{1}{15*20*25} + \dots \text{ upto 30 terms} = ?$

b)  $\frac{97}{49600}$  c)  $\frac{101}{49600}$  d)  $\frac{103}{49600}$

37. If  $S = \frac{3}{2} + \frac{5}{4} + \frac{7}{8} + \dots + \frac{2n+1}{2n}$ , where  $n = 1, 2, 3, \dots$ , then the value of S is

यदि  $S = \frac{3}{2} + \frac{5}{4} + \frac{7}{8} + \dots + \frac{2n+1}{2n}$ , है, जहाँ  $n = 1, 2, 3$  है, तो S का मान क्या है?

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

38.  $\frac{(4\times 7+2)(6\times 9+2)\dots(100\times 103+2)}{(5\times 8+2)(7\times 10+2)\dots(99\times 102+2)} = ?$

a) 510 b) 640 c) 500 d) 615



39. Evaluate  $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2009}\right) \left(1 + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{2008}\right) - \left(1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2009}\right) \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{2008}\right)$ ?  $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2009}\right) \left(1 + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{2008}\right) - \left(1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2009}\right) \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{2008}\right)$  का मूल्यांकन कीजिये?

- A)  $\frac{2007}{4018}$       C)  $\frac{-2007}{4018}$   
 B)  $\frac{207}{4018}$       D)  $\frac{-6055}{4018}$

40. If a number N is divisible by 3, then which of the following is true?

यदि एक संख्या N, 3 से विभाज्य है, तो निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सत्य होगा?

- (a) (N + 6) is divisible by 6 / (N + 6), 6 से विभाज्य है  
 (b) (N + 2) is divisible by 3 / (N + 2), 3 से विभाज्य है  
 (c) N<sup>2</sup> is divisible by 6 / N<sup>2</sup>, 6 से विभाज्य है  
 (d) (N + 12) is divisible by 3 / (N + 12), 3 से विभाज्य है

41. Find the difference between squares of the greatest value and the smallest value of P if the number 5306P2 is divisible by 3.

यदि 5306P2 संख्या, 3 से विभाज्य है, तो P के अधिकतम मान और न्यूनतम मान के वर्गों के बीच अंतर ज्ञात करें।

- (a) 60  
 (b) 68  
 (c) 36  
 (d) 6

42. What is the sum of all the possible values of k for which a seven-digit number 23k567k is divisible by 3?

k के उन सभी संभवित मानों का योग कितना होगा, जिसके लिए एक सात अंकों वाली संख्या 23k567k, 3 से विभाज्य हो?

- (a) 15  
 (b) 3  
 (c) 109  
 (d) 16

43. If the number 1005x4 is completely divisible by 8, then the smallest integer in place of x will be:-

यदि संख्या 1005x4, 8 से पूरी तरह विभाज्य है तो x के स्थान पर सबसे छोटा पूर्णांक ..... होगा।

- a) 1      b) 0



- c) 4                    d) 2

44. How many pairs of X and Y are possible in the number 763X4Y2, if the number is divisible by 9?

- (a) 8                    (b) 9  
(c) 10                  (d) 11

45. Find the value of k such that the number k53206k is divisible by 6.

k का वह मान ज्ञात कीजिए, जिससे संख्या k53206k, 6 से विभाज्य होगी।

- (a) 7  
(b) 4  
(c) 2  
(d) 1

46. If the number 583a4a is divisible by 6, then what is the sum of all the possible values of a?

यदि संख्या 583a4a, 6 से विभाज्य है, तो a के सभी संभावित मानों का योग क्या है?

- (a) 10  
(b) 14  
(c) 12  
(d) 8

47. If the 9-digit number 9843x678y is divisible by 72, then what is the value of (x<sup>2</sup>+y<sup>2</sup>+xy)?

यदि 9 अंकों की संख्या 9843x678y, 72 से विभाज्य है, तो (x<sup>2</sup> + y<sup>2</sup> + xy) का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 29  
(b) 43  
(c) 41  
(d) 61

48. If a 9-digit number 1039m837n is divisible by 72, then find the value of  $\frac{n^2-m}{4}$ .

यदि 9-अंकीय संख्या 1039m837n, 72 से पूर्णतः विभाज्य है, तो  $\frac{n^2-m}{4}$  का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 7  
(b) 6  
(c) 2  
(d) 4

49. If a 9-digit number 389x6378y is divisible by 72, then the value of  $\sqrt{6x+7y}$  will be:



यदि एक 9-अंकीय संख्या  $389x6378y$ , 72 से विभाज्य है, तो  $\sqrt{6x + 7y}$  का मान होगा: -

- (a) 8      (b) 6  
 (c)  $\sqrt{46}$       (d)  $\sqrt{13}$

**50.** If a nine digit number  $468x5138y$  is divisible by 72, then the value of  $\sqrt{4x + 3y}$  is:

यदि नौ अंकों वाली संख्या  $468x5138y$ , 72 से विभाज्य है, तो  $\sqrt{4x + 3y}$  का मान ज्ञात करें।

- (a) 8
  - (b) 9
  - (c) 12
  - (d) 6

**51.** If the seven-digit number  $49x29y6$  is divisible by 72, then what will be the value of  $(x+2y)$  for the largest value of  $x$  and  $y$ ?

यदि 7-अंक की संख्या  $49x29y6$ , 72 से विभाज्य हो, तो x और y के सबसे बड़े मान के लिए  $(x+2y)$  का मान कितना होगा?

- (a) 18
  - (b) 22
  - (c) 25
  - (d) 12

**52.** If the 8-digit number  $1a\ 765\ b12$  is to be divisible by 72, the least value of  $(2a+3b)$  is:

यदि 8-अंकीय संख्या 1a 765 b12, 72 से विभाज्य है, तो  $(2a+3b)$  का न्यूनतम मान है।

- (a) 10      (b) 9      (c) 12      (d) 11

**53.** If the seven-digit number  $94x29y6$  is divisible by 72, then what is the value of  $(2x + 3y)$  for

x ≠ y?

यदि सात

(a) 35

- (b) 21
  - (c) 37
  - (d) 23

**54.** If the 8 digit number  $888x53y4$  is divisible by 72, then what is the value of  $(7x + 2y)$ , for the maximum value of  $y$ ?

यदि 8-अंक वाली संख्या  $888x53y4$ , 72 से विभाज्य है, तो y के अधिकतम मान के लिए  $(7x + 2y)$  का मान ज्ञात करें।

- (a) 19  
(b) 15  
(c) 23



(d) 27

**55.** Which of the following is NOT divisible by 11?

निम्नलिखित में से कौनसी संख्या, 11 से विभाज्य नहीं हैं?

- (a) 7985314625  
(b) 8957314652  
(c) 8050314052  
(d) 9857316425

**56.** What should replace \* in the number 94\*2357, so that number is divisible by 11?

संख्या 94\*2357 में \* को किस अंक से प्रतिस्थापित करना चाहिए, ताकि वह संख्या 11 से विभाज्य हो?

- a) 1                      b) 7  
c) 8                      d) 3

**57.** Find the value of  $\sqrt{2p^2 + 4}$  such that a 6-digit number 52p304 is divisible by 11. $\sqrt{2p^2 + 4}$  का वह मान ज्ञात कीजिए, जिसके लिए 6 अंकों की संख्या 52p304, 11 से पूर्णतः विभाज्य हो।

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

**58.** If the 9-digit number  $4x92y6588$  is exactly divisible by 99 ( $x+y < 10$ ), then what is the value of  $2(y-x)$ ?यदि 9-अंकों की संख्या  $4x92y6588$   $99(x+y<10)$  से पूर्णतः विभाज्य है तो  $(y-x)$  का मान क्या है?

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

**59.** If the 9-digit number  $957x5y6z3$  is divisible by 33, then what is the maximum value of  $(x+y+z)$ ?यदि 9 अंकों की संख्या  $957x5y6z3$ , 33 से विभाज्य है तो  $(x+y+z)$  का अधिकतम मान क्या होगा?

- (a) 24  
(b) 27  
(c) 25  
(d) 26

**60.** If the 6-digit number is  $15x1y2$  is divisible by 44, then  $(x+y)$  is equal to:-



यदि 6-अंकीय संख्या  $15x1y2$ , 44 से विभाज्य है, तो  $(x + y)$  बराबर है: -

- (a) 8                      (b) 7  
(c) 6                      (d) 9

61. 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) 81  
(b) 64  
(c) 15  
(d) 12

62. If the number 4A306768B2 is divisible by both 8 and 11, then the smallest possible values of A and B will be :

यदि संख्या 4A306768B2, 8 और 11 दोनों से विभाज्य है, तो A और B के सबसे छोटे संभावित मान ज्ञात करें।

- (a) A = 5, B = 3  
(b) A = 3, B = 5  
(c) A = 5, B = 2  
(d) A = 5, B = 4

63. If a seven-digit number  $7x634y2$  is divisible by 88, then for the largest value of y. What is the difference of the values of x and y?

यदि सात अंकों वाली संख्या  $7x634y2$ , 88 से विभाज्य है, तो y के सबसे बड़े मान के लिए x और y के मानों का अंतर क्या होगा?

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

64. If the 9-digit number  $97x4562y8$  is divisible by 88, what is the value of  $(x^2 + y^2)$  for the smallest value of y, given that x and y are natural numbers?

यदि एक 9 अंकीय संख्या  $97x4562y8$ , 88 से विभाज्य है, x और y प्राकृत संख्याएँ हैं तो y के सबसे छोटे मान के लिए  $(x^2 + y^2)$  का मान क्या होगा?

- (a) 64  
(b) 68  
(c) 76  
(d) 80



65. If the nine-digit number  $9m2365n48$  is completely divisible by 88, what is the value of  $(m^2 \times n^2)$ , for the smallest value of n, where m and n are natural numbers?

$9m2365n48$  एक ऐसी नौ अंकों की संख्या है, जो 88 से पूर्णतः विभाज्य है, तो n के सबसे छोटे मान के लिए  $(m^2 \times n^2)$  का मान क्या होगा, जहाँ m और n प्राकृत संख्याएँ हैं?

- (a) 36
- (b) 64
- (c) 32
- (d) 20

66. If the number  $62783xy$  is divisible by both 8 and 5, then the smallest possible value of x and y is:

यदि संख्या  $62783xy$  को 8 और 5 दोनों से विभाज्य है, तो x और y का सबसे छोटा संभव मान है:

- (a) X = 2, y = 2
- (b) X = 6, y = 0
- (c) X = 2, y = 0
- (d) X = 2, y = 5

67. If 8 – digit number  $4432A43B$  is divisible by 9 and 5, then the sum of A and B is equal to:

यदि 8 अंकीय संख्या  $4432A43B$ , 9 और 5 से विभाज्य है, तो A और B का योग है ?

- (a) 12
- (b) 5
- (c) 7
- (d) 8

68. What is the value of x so that the seven-digit number  $8439x53$  is divisible by 99?

x का मान क्या होगा कि सात अंकों की संख्या  $8439x53$ , 99 से विभाज्य है?

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

69. If the 7-digit number  $612x97y$  is divisible by 72, and the 6-digit number  $34z178$  is divisible by 11, then the value of  $(x-2y+3z)$  is:

यदि 7 अंकों की संख्या  $612x97y$ , 72 से विभाज्य है, और 6 अंकों की संख्या  $34z178$ , 11 से विभाज्य है, तो  $(x-2y+3z)$  का मान है—

- (a) 7
- (b) 5
- (c) 2
- (d) 6

70. If the 5-digit number  $688xy$  is divisible by 3, 7 and 11, then what is the value of  $(5x + 3y)$ ?

यदि 5-अंक वाली संख्या  $688xy$ , 3, 7 और 11 से विभाज्य है, तो  $(5x + 3y)$  का मान ज्ञात करें।

- (a) 43
- (b) 23
- (c) 36
- (d) 39



**71.** If the five-digit number  $235xy$  is divisible by 3, 7 and 11, then what is the value of  $(x-y)$ ?

यदि पाँच अंकों की संख्या  $235xy$ , 3, 7 और 11 से विभाज्य है, तो  $(x-y)$  का मान ज्ञात करें।

- (a) 5
- (b) 6
- (c) 2
- (d) 4

**72.** If the five-digit number  $602xy$  is divisible by 7 and 33, then the value of  $(8x-3y)$  is:

पांच-अंकीय संख्या  $602xy$  यदि 7 और 33 से विभाज्य है, तो  $(8x-3y)$  का मान क्या होगा?

- (a) 69
- (b) 59
- (c) 56
- (d) 61

**73.** If the five-digit number  $570xy$  is divisible by 231, then what is the value of  $(2x-y)$ ?

यदि पांच अंकों की संख्या  $570xy$ , 231 से विभाज्य है, तो  $(2x-y)$  का मान क्या है?

- (a) 5
- (b) 7
- (c) 6
- (d) 3

**74.** If the 5-digit number  $284xy$  is divisible by 3 and 77, then the value of  $(8x-y)$  is:

यदि 5-अंकीय संख्या  $284xy$ , 3 और 77 द्वारा विभाज्य है, तो  $(8x-y)$  का मान क्या होगा?

- (a) 9
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 7

**75.** Which of the following numbers will completely divide  $7^{81}+7^{82}+7^{83}$ ?

निम्न में से कौन-सी संख्या  $7^{81}+7^{82}+7^{83}$  को पूर्णतः विभाजित कर देगी?

- (a) 399
- (b) 389
- (c) 387
- (d) 397

**76.** Find the remainder:

$$\frac{1123 \times 5056 \times 1728 \times 344 \times 992}{5} = ?$$

**77.** Find the remainder:

$$\frac{635 \times 636 \times 637 \times 638}{9} = ?$$

**78.** Find the remainder:



$$\frac{19847 \times 6743 \times 4299 \times 725}{12} = ?$$

**79. Find the remainder:**

$$\frac{65 \times 107 \times 88 \times 41}{84} = ?$$

**80. Find the remainder:**

$$\frac{9367 \times 8641 \times 2009 \times 571571 \times 3114}{315} = ?$$

**81. Find the remainder:**

$$\frac{6397 \times 9398 \times 7007 \times 3111}{100} = ?$$

**82. Find the last 2-digits of:**

$$61203 * 8579 * 347 * 1096 = ?$$

**83. Find the last 2-digits of:**

$$1103 * 1498 * 25904 * 997 = ?$$

**84. Find the remainder:**

a)  $\frac{199^{88}}{89}$       b)  $\frac{1046^{78}}{79}$       g)  $\frac{13^{729}}{67}$

**85. Find the remainder of  $\frac{25!}{29}$ ?**

$\frac{25!}{29}$  का शेषफल ज्ञात कीजिये?

- A) 6      C) 5  
B) 8      D) 8

**86. When  $1! + 2 \times 2! + 3 \times 3! + 4 \times 4! + \dots + 21 \times 21!$  is divided by 23, then what will be the remainder?**

जब  $1! + 2 \times 2! + 3 \times 3! + 4 \times 4! + \dots + 21 \times 21!$  को 23 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा?

- A) 21  
B) 0  
C) 20  
D) 22

**87. Find the remainder:**

f)  $\frac{99^{132}}{171}$   
(j)  $\frac{255^{504}}{84}$       (l)  $\frac{116^{203}}{100}$

**88.**  $\frac{5555^{2222} + 2222^{5555}}{7} = ?$

**89. Find the remainder:**

$$\frac{10^1 + 10^2 + 10^3 + 10^4 + \dots + 10^{100}}{6} = ?$$



**90.** Find the remainder of  $\frac{81^{60}}{1001}$ ?

$\frac{81^{60}}{1001}$  का शेषफल ज्ञात कीजिये?

- A) 1      C) 2  
B) 3      D) 5

**91.** Find the remainder when  $113^{180} - 100^{180}$  is divisible by 781?

$113^{180} - 100^{180}$ , को 781 से विभाजित करने पर शेषफल ज्ञात कीजिए?

- A) 0
  - B) 1
  - C) 13
  - D) 11

**92.** What is the remainder when  $25^3 - 16^3 - 9^3$  is divided by 210?

जब  $25^3 - 16^3 - 9^3$  को 210 से विभाजित किया जाता है तो शेषफल क्या होता है?

- A) 120
  - B) 30
  - C) 60
  - D) 90

**93.** In a long division problem dividend is 325678 and consecutive remainders are 196, 437 and 553 respectively. Find the divisor?

एक दीर्घ भाग समस्या में भाज्य 325678 है और लगातार शेष क्रमशः 196, 437 और 553 हैं। भाजक ज्ञात कीजिये?

- A) 567
  - B) 765**
  - C) 1530
  - D) 281

94. N is a natural number which is less than 1000 and also multiple of 5. N leaves remainder when 2 and 3 when successively divided by 7 and 8. How many value of N are possible?

N एक प्राकृत संख्या है जो 1000 से कम है और 5 का गुणज भी है। N शेषफल 2 और 3 देता है, जब क्रमिक रूप से 7 और 8 से विभाजित किया जाता है N के कितने मान संभव हैं?

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

**95.** If the unit digit of  $6348 \times 24989 \times 36N$  is  $(N-2)$ , then what is the value of  $N$ ?

यदि  $6348 \times 24989 \times 36N$  का इकाई अंक ( $N-2$ ) है, तो  $N$  का मान क्या है?

- A) 7      C) 8



B) 4

D) 6

96. If  $x = (164)^{169} + (333)^{337} - (727)^{726}$ , then what is the unit digit of  $x$ ?यदि  $x = (164)^{169} + (333)^{337} - (727)^{726}$ , तो  $x$  का इकाई अंक क्या है?

- A) 5      B) 9      C) 8      D) 7

97. The remainder when  $731^{732}$  is divided by 9 is 'a'. Then the unit's place of  $a^{332211}$  is :731<sup>732</sup> को 9 से विभाजित करने पर शेषफल a प्राप्त होता है। तब  $a^{332211}$  का इकाई मान ज्ञात करें।

- (A) 3      (B) 2      (C) 1      (D) 4

98. What is the unit digit of  $777^{666} + 555^{333} + 888^{222} + 444^{666} + 111^{444} + 222^{777}$ ?

- a) 7      b) 5      c) 6      d) 4

99. Find the unit digit of

 $(1!)^{99} + (2!)^{98} + (3!)^{97} + (4!)^{96} \dots + (99!)^1$ 

- a) 1      b) 3      c) 7      d) 5

100. The last digit of the expression:

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

- a) 0      b) 3      c) 5      d) none of these

101. The last digit of the expression:

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

- a) 0      b) 6      c) 1      d) 5

102. If the sum of all the factors of a natural number N other than 1 and itself is  $3N-1$ , then what is the sum of reciprocals of all the factors of N?यदि 1 और स्वयं को छोड़कर किसी प्राकृत संख्या N के सभी गुणनखंडों का योग  $3N-1$  है, तो N के सभी गुणनखंडों के व्युत्क्रमों का योग क्या है?

A) 1

B) 2

C) 4

D) 3

103. The sum of the odd divisors of 216 is:

216 के विषम भाजकों का योजक कितना है?

(a) 16

(b) 14

(c) 40

(d) 600

104. If  $N=2^9 * 3^7 * 5^4 * 7^3$  then N is divisible by how many positive perfect squares?यदि  $N=2^9 * 3^7 * 5^4 * 7^3$  तब N कितने पूर्ण वर्गी संख्याओं द्वारा विभाज्य है?

- a) 120      b) 140      c) 144      d) 100

105. When 739 is divided by X leaves 19 as a remainder, find the number of even possible values of X?

जब 739 को X से विभाजित किया जाता है तो शेषफल 19 बचता है, X के सभी संभावित सम मानों की संख्या ज्ञात करें?



(a) 15

(b) 17

(c) 16

(d) 18

106. N is the smallest number such that  $\frac{N}{2}$  is a perfect square and  $\frac{N}{3}$  is a perfect cube. Then, the number of divisors of N is .

N सबसे छोटी संख्या है जैसे  $\frac{N}{2}$  एक पूर्ण वर्ग है और  $\frac{N}{3}$  एक पूर्ण घन है। फिर, N के विभाजकों की संख्या है।

a)12

b)16

c)20

d)24

107. If the product of factors which are at positions at 19<sup>th</sup> and 35<sup>th</sup> from the starting results in the number N itself ,then find how many factors of N are there

यदि उन गुणनखंडों का गुणनफल जो शुरुआत से 19 वें और 35 वें स्थान पर हैं, संख्या N के बराबर हैं, तो पता लगाएं कि N के कितने गुणनखंड हैं ?

a)52

b)53

c)54

d)55

108. What is the product of all factors of 64800?

संख्या 64800 के सभी गुणनखंड का गुणनफल क्या है ?

a) $64800^{45}$ b) $64800^{44}$ c) $64800^{47}$ 

d)None

109.  $73^3 - 40^3 - 33^3$  is divisible by

$73^3 - 40^3 - 33^3$  किससे विभाज्य है:

(a) 146 (b) 196 (c) 126 (d) 136

110. How many natural numbers less than 225 has odd number of factors?

225 से कम प्राकृतिक संख्याओं में कितनी संख्याओं के विषम गुणनखंड हैं?

a)12 b)11 c)15 d)14

111. Out of first 100 even natural number of factors, how many have even number of factors?

पहले 100 प्राकृतिक संख्या में से कितनी संख्याओं के सम गुणनखंड हैं??

a)92

b)90

c)97

d)93

112. The denominator of a fraction is 4 more than twice the numerator. When the numerator is increased by 3 and the denominator is decreased by 3, the fraction becomes  $\frac{2}{3}$ . What is the difference between the denominator and numerator of the original fraction?

किसी भिन्न का हर, इसके अंश के दोगुने से 4 अधिक है। जब अंश में 3 की वृद्धि और हर में 3 की कमी होती है, तो भिन्न  $\frac{2}{3}$  हो जाता है। मूल भिन्न के हर और अंश के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 13

(b) 11

(c) 12

(d) 10



113. If 1 is subtracted from each of the numerator and denominator of a fraction. It becomes  $\frac{1}{4}$ . If 5 is added to each of the numerator and denominator, the fraction becomes  $\frac{1}{2}$ . The difference between 11 times the numerator and 3 times the denominator of the original fraction is?

यदि किसी भिन्न के प्रत्येक अंश और हर में से 1 घटाया जाए तो भिन्न  $1/4$  हो जाता है। यदि अंश और हर में से प्रत्येक में 5 जोड़ दिया जाए, तो भिन्न  $1/2$  हो जाता है। मूल भिन्न के अंश के 11 गुने और हर के 3 गुने के बीच का अंतर कितना है?

- A) 4      C) 5  
 B) 7      D) 6

114. If 1 is added to the numerator and 5 is added to the denominator of a fraction, it becomes  $\frac{1}{3}$ . If 2 is subtracted from the numerator and 2 is added to the denominator of the original fraction, it becomes  $\frac{1}{5}$ . What is the sum of the numerator and the denominator of the original fraction?

यदि अंश में 1 जोड़ा जाए और भिन्न के हर में 5 जोड़ा जाए, तो यह  $1/3$  हो जाता है। यदि अंश में से 2 घटाया जाए और मूल भिन्न के हर में 2 जोड़ा जाए, तो यह  $1/5$  हो जाता है। मूल भिन्न के अंश और हर का योग क्या है? (ICAR Assistant 2022)

- A) 19
  - B) 17
  - C) 15
  - D) 18

**115.** In the digits of a two digit number is reversed, then the number is decreased by 36. Which of the following is correct regarding the number?

यदि दो अंको वाली एक संख्या के अंको को व्युत्क्रमित कर दिया जाये, तो संख्या 36 कम हो जाती है। संख्या के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही है?

i) The difference of the digits is 4.

अंको का अंतर 4 है।

ii) The value of number can be 84.

संख्या 84 हो सकती है।

iii) Number is always a composite number.

संख्या सदैव एक भाज्य संख्या है।



**116.** The sum of the digits of a two-digit number is  $\frac{1}{7}$  of the number. The unit digit is 4 less than the tens digit. If the number obtained on reversing its digits is divided by 7, the remainder will be:

दो अंकों की संख्या के अंकों का योग संख्या का  $\frac{1}{7}$  है। इकाइ का अंक दहाई अंक से 4 कम है। यदि इसके अंकों को उलटने पर प्राप्त संख्या को 7 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल होगा:

- (a) 6      (b) 5      (c) 1      (d) 4



117. Let  $XYZ$  be a 3-digit number. Let  $S = XYZ + YZX + ZXY$ . Which of the following statements is/are correct?

बता दें कि  $XYZ$  3 अंकों की संख्या है।  $S = XYZ + YZX + ZXY$ । निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है / हैं?

1.  $S$  is always divisible by 3 and  $(X + Y + Z)$   
 $S$  हमेशा 3 और  $(X + Y + Z)$  से विभाज्य होता है
2.  $S$  is always divisible by 9  
 $S$  हमेशा 9 से विभाज्य है
3.  $S$  is always divisible by 37  
 $S$  हमेशा 37 से विभाज्य है

Select the correct answer using the code given below:

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

- (a) 1 only      (b) 2 only      (c) 1 and 2      (d) 1 and 3

118. The digits  $a$ ,  $b$  and  $c$  are distinct and non-zero. What is the largest possible value of ' $abc$ ' - ' $cba$ '?

अंक  $a$ ,  $b$  और  $c$  अलग और गैर-शून्य हैं। ' $abc$ ' - ' $cba$ ' का सबसे बड़ा संभावित मान क्या है?

- (a) 792      (b) 693      (c) 891      (d) 999

119. Find the numbers between 200 and 900 divisible by 4 and 6 both?

200 और 900 के बीच ऐसी कितनी संख्या होगी जो 4 और 6 दोनों से विभाजित होगी?

120. Number from 1 to 900 which are neither divisible by 2, 3 nor 5?

1 से लेकर 900 तक ऐसी कितनी संख्या होगी जो 2, 3, 5 से विभाजित नहीं होगी?

121. How many numbers are there from 700 to 950 (including both) which are neither divisible by 3 nor by 7 ?

700 से 950 तक (दोनों सहित) कितनी संख्याएँ हैं जो न तो 3 से विभाज्य हैं और न ही 7 से?

- a) 107      b) 141      c) 144      d) 145

122. How many numbers are there between 1 and 550 which are divisible by 5 but not by 9?

1 और 550 के बीच कितनी संख्याएँ हैं जो 5 से विभाज्य हैं लेकिन 45 से नहीं?

- a) 98      b) 96      c) 97      d) 96

123. How many natural numbers less than 1000 are divisible by 5 or 7 but NOT by 35?

1000 से कम कितनी प्राकृतिक संख्याएँ 5 या 7 से विभाज्य हैं, लेकिन 35 से नहीं?

- (a) 285      (b) 313      (c) 341      (d) 243

124. How many natural numbers less than 1000 are divisible by 3, 4 or 5 but not by 60?

1000 से कम कितनी प्राकृत संख्याएँ 3, 4 या 5 से विभाज्य हैं लेकिन 60 से नहीं?

A) 583

B) 584

C) 580



# **Maths special Batch by Gagan Pratap Sir**

# NUMBER SYSTEM Practice Sheet



D) 582

**125.** 17 से 457 तक ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो 5 और 3 दोनों से विभाज्य हैं?

- (a) 33  
(b) 29  
(c) 35  
(d) 30

**126.** How many numbers are there between 501 and 701 which are divisible by 10 but are not divisible by 3?

501 और 701 के बीच ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो 10 से विभाज्य हैं लेकिन 3 से विभाज्य नहीं हैं?

- (a) 20
  - (b) 14
  - (c) 15
  - (d) 13

**127.** Ramu had to select a list of numbers between 1 and 1000 (including both), which are divisible by both 2 and 7. How many such numbers are there?

रामू को 1 और 1000 (दोनों सहित) के बीच की संख्याओं की एक सूची का चयन करना था, जो 2 और 7 दोनों से विभाज्य हैं। ऐसी कितनी संख्याएँ हैं?

- (a) 142
  - (b) 71**
  - (c) 97
  - (d) 642

**128.** How many numbers are there between 201 and 401 which are divisible by 5 but not by 4?

201 और 401 के बीच ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो 5 से विभाज्य हैं लेकिन 4 से नहीं?

- (a) 30
  - (b) 20
  - (c) 40
  - (d) 45

**129.** How many natural numbers up to 2001 are divisible by 3 or 4 but NOT by 5?

**2001 तक कितनी प्राकृतिक संख्याएँ 3 या 4 से विभाज्य हैं लेकिन 5 से नहीं?**

- (a) 768      (b) 801      (c) 934      (d) 1067  
(A) 560      (B) 640      (C) 570      (D) 490

**130.** How many of the integers 1 , 2,.....250 are not divisible by 2 ,3 ,5 and 7 ?

**पर्णांक 1, 2, ..... 250 में से कितने 2, 3, 5 और 7 से विभाज्य नहीं हैं?**

- (A) 56      (B) 59      (C) 58      (D) 57



**131.** How many numbers between 800 to 2000 are divisible by 13?

800 से 2000 के बीच कितनी संख्याएँ 13 से विभाज्य हैं?



**132.** What is the sum of all natural numbers between 100 and 400 which are divisible by 13?

**100** तथा **400** के मध्य सभी प्राकृतिक संख्याओं का योग क्या है जो 13 से विभाज्य हैं?

- (a) 5681      (b) 5334      (c) 5434      (d) 5761

**133.** Find the sum of all two digit numbers that are multiple of 3 or 5?

उन सभी दो अंकों की संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए जो 3 या 5 के गुणज हैं?

- A) 2610
  - B) 2465
  - C) 2295
  - D) 2035

**134.** मनीषा ने छह अंकों की एक संख्या टाइप की लेकिन उसके द्वारा टाइप किए गए दो 4 नहीं दिख रहे।

दिखाई देने वाली संख्या 5005 है। छह अंकों की कितनी भिन्न संख्याएँ हो सकती है?

- (a) 9
  - (b) 10
  - (c) 15
  - (d) 12

**135.** How many different pairs  $(x, y)$  can be formed using the numbers  $\{1, 2, 3, \dots, 43\}$  such that  $x < y$  and the sum of  $x$  and  $y$  is even?

संख्याओं {1, 2, 3, ... 43} का उपयोग करके कितने विभिन्न युग्म (x, y) बनाए जा सकते हैं, ऐसे कि  $x < y$  हो तथा x और y का योगफल सम हो?

- (a) 420
  - (b) 451
  - (c) 441
  - (d) 460

**136.** If the sum of three consecutive composite numbers is 36, then what is the product of the three numbers?

यदि तीन क्रमबद्ध भाज्य संख्याओं का योग 36 है, तो तीनों संख्याओं का गुणनफल क्या है?

- (a) 1460
  - (b) 1750



(c) 1680

(d) 1820

SSC CHSL TIER - I 2022

**137.** In a room, there are some children and some benches. If 5 children sit on each bench, 2 children will have no bench to sit on. If 6 children sit on each bench, then one bench remains unoccupied. What is the sum of the number of children and the number of benches?

एक कमरे में कुछ बच्चे और कुछ बेंच हैं। यदि प्रत्येक बेंच पर 5 बच्चे बैठते हैं, तो 2 बच्चों के बैठने के लिए कोई बेंच नहीं होगी। यदि प्रत्येक बेंच पर 6 बच्चे बैठते हैं, तो एक बेंच खाली रहती है। बच्चों की संख्या और बेंचों की संख्या का योगफल क्या है?

(a) 52

(b) 50

(c) 49

(d) 53

**138.** Which number is one less than the sum of all the prime factors of 2310?

कौन सी संख्या, 2310 के सभी अभाज्य गुणनखंडों के योग से एक कम है?

(a) 33

(b) 29

(c) 27

(d) 25

**139.** Ten chairs are placed in a row which have to be occupied by 8 students and two teachers. The two teachers decide not to sit together. If there are n such arrangements of occupying the seats, then what is the sum of digits of n?

एक पंक्ति में दस कुर्सियाँ रखी गई हैं जिन पर 8 विद्यार्थियों और दो शिक्षकों को बैठना है। दोनों शिक्षकों ने एक साथ नहीं बैठने का फैसला किया। यदि सीटों पर बैठने की ऐसी n व्यवस्थाएँ हैं, तो n के अंकों का योगफल क्या है?

(a) 18

(b) 19

(c) 17

(d) 16

**140.** Which of the following is the smallest fraction?

निम्न में से सबसे छोटी भिन्न कौन सी है?

(a)  $\frac{11}{16}$

(b)  $\frac{7}{12}$

(c)  $\frac{12}{15}$



(d)  $\frac{4}{7}$

**141.** What is the sum of the largest and the smallest of the given fractions?

दी गई भिन्नों में से सबसे बड़ी और सबसे छोटी भिन्न का योग क्या है?

$$\frac{6}{5}, \frac{11}{15}, \frac{4}{7}, \frac{5}{13}$$

- (a) 97/65  
(b) 61/65  
(c) 94/65  
**(d) 103/65**

**142.** Select the smallest fraction from among the following:  $\frac{5}{6}, \frac{15}{22}, \frac{7}{12}, \frac{13}{18}$ ?

निम्नलिखित में से सबसे छोटा भिन्न चुनें  $\frac{5}{6}, \frac{15}{22}, \frac{7}{12}, \frac{13}{18}$

- A)  $\frac{5}{6}$
  - B)  $\frac{15}{22}$
  - C)  $\frac{7}{12}$
  - D)  $\frac{13}{18}$

**143.** Choose the option in which the numbers are in correct ascending order.

- (a)  $\frac{4}{5}, \frac{2}{3}, \frac{1}{11}$  and  $\frac{2}{9}$

(b)  $\frac{1}{11}, \frac{2}{9}, \frac{2}{3}$  and  $\frac{4}{5}$

(c)  $\frac{2}{9}, \frac{1}{11}, \frac{4}{5}$  and  $\frac{2}{3}$

(d)  $\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{1}{11}$  and  $\frac{2}{9}$

(SSC CGL 2022)

**144.** How many times the keys of a typewriter have to be pressed in order to write numbers from 121 to 1346?

121 से 1346 तक की संख्या लिखने के लिए कितनी बार एक टाइपर को keys को दबाना पड़ता है?

- a) 3675    b) 4018    c) 4021    d) 4025

145.

**How many numbers are there from 400 to 700 in which the digit 6 occurs exactly twice?**

400 से 700 तक ऐसी कितनी संख्याएं हैं, जिनमें अंक 6 ठीक दो बार आता है?



**146.** How many times the keys of a typewriter have to be pressed in order to write numbers from 121 to 1346?

121 से 1346 तक की संख्या लिखने के लिए कितनी बार एक टाइपर को keys को दबाना पड़ता है?

- a) 3675      b) 4018      c) 4021      d) 4025