



SELECTION BATCH

NUMBER SYSTEM SHEET -4 (DIVISIBILITY RULE)

Gagan Pratap Sir



1. Consider the following statements:

निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

I. The sum of the cubes of three consecutive natural numbers is divisible by 9./तीन क्रमागत प्राकृत संख्याओं के घनों का योग 9 से विभाज्य है।

II. Every even power of every odd number (>1) when divided by 8 gives 1 as remainder./प्रत्येक विषम संख्या (>1) की प्रत्येक सम घात को 8 से विभाजित करने पर 1 शेषफल प्राप्त होता है।

Which of the following statement is true?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- (a) 1 only (b) Both 1 and 2
(c) 2 only (d) Neither 1 nor

2. If a number is divisible by both 11 and 13, then it must be:

यदि कोई संख्या 11 और 13 दोनों से विभाज्य है, तो वह होनी चाहिए:

(SSC SELECTION POST XII MATRICULATION LEVEL)

- (a) Divisible by 42
(b) Divisible by (11+13)
(c) Divisible by (13-11)
(d) Divisible by (11*13)

3. Which of the following statements is/are correct? निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

I. A number is divisible by 125, if the last three digits of the number from a number that is divisible by 5^3 ?/एक संख्या 125 से विभाज्य है, यदि उस संख्या के अंतिम तीन अंक 5^3 से विभाज्य हैं?

II. If a number is divisible by two numbers, then it is divisible by the product of the two numbers./यदि कोई संख्या दो संख्याओं से विभाज्य है, तो वह उन दो संख्याओं के गुणनफल से भी विभाज्य है।

III. A number is divisible by 36, if the number is divisible by 4, 6 and 12.

एक संख्या 36 से विभाज्य है, यदि वह संख्या 4, 6 और 12 से विभाज्य है।

(IB ACIO 2023)

- (a) II and III (b) I and II
(c) I only (d) II only

4. The sum of 3-digit numbers abc, cab and bca is not divisible by:

3-अंक वाली संख्याओं abc, cab और bca का योगफल से विभाज्य नहीं है।

- (a) $a + b + c$ (b) 37

- (c) 31 (d) 3

5. 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^2 is divisible by 6/ N^2 , 6 से विभाज्य है
(d) $(N + 12)$ is divisible by 3/ $(N + 12)$, 3 से विभाज्य है

6. Which of the following numbers is divisible by 4.

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 4 से विभाज्य है।

- I. 67920598
II. 618703592
III. 618703594
IV. 67920590

(SSC SELECTION POST XII MATRICULATION LEVEL)

- (a) II (b) III
(c) I (d) IV

7. Find the largest number which should replace P in the 7-digit number 87893P4 to make the number divisible by 4?

वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 7-अंकीय संख्या 87893P4 में P के स्थान पर लाना चाहिए ताकि संख्या 4 से विभाज्य हो सके?

(SSC SELECTION POST XII GRADUATE LEVEL)

- (a) 2 (b) 8
(c) 9 (d) 0

8. A four-digits number abba is divisible by 4 and $a < b$. How many such numbers are there?

abba एक ऐसी चार अंकीय संख्या है जो 4 से विभाज्य है और $a < b$ है। ऐसी कितनी संख्याएँ हैं?

- (a) 10 (b) 8
(c) 12 (d) 6

9. Which of the given numbers is divisible by 8?

दी गई संख्याओं में से कौन सी संख्या 8 से विभाज्य है?

- (a) 57489737820 (b) 345672390
(c) 5436725680 (d) 32309809210

10. In a 7-digit number 89476*2, what is the smallest possible value of * such that the number is divisible by 8?

एक 7-अंकीय संख्या 89476*2 में, * का न्यूनतम संभव मान क्या है जिससे संख्या 8 से विभाज्य हो?

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



SELECTION BATCH

NUMBER SYSTEM SHEET -4 (DIVISIBILITY RULE)



11. Find the smallest number that can be subtracted from 148109326 so that it becomes divisible by 8.
वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 148109326 से घटाने पर प्राप्त संख्या 8 से विभाज्य हो होगी।

SSC CGL 2023 PRE

- (a) 4 (b) 8
(c) 6 (d) 10

12. Find the sum of the greatest and the smallest number which may replace k in the number 8130k36 so that the number is divisible by 8.

उन सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए जिन्हें, संख्या 8130k36 में k के स्थान पर रखने से यह संख्या 8 से विभाज्य हो सकती है।

- (a) 10 (b) 9
(c) 12 (d) 8

13. If the 8-digit number 123456xy is divisible by 8, then the total possible pairs of (x, y) are?

यदि 8 अंकों की संख्या 123456xy, 8 से विभाज्य है, तो (x, y) के कुल संभावित जोड़े हैं?

- (a) 8 (b) 13
(c) 10 (d) 11

14. Find the remainder when 123456789101112.....is 97-digit number divided by 16?

123456789101112 97 अंको की संख्या 16 से विभाजित होने पर शेषफल ज्ञात कीजिये?

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

15. 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

16. 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 संभावित मानों का योग कितना होगा, जिसके लिए एक सात अंकों वाली संख्या 23k567k, 3 से विभाज्य हो?

- (a) 15 (b) 3
(c) 109 (d) 36

17. Ram gives a six-digit number 468312 to Shyam to check the divisibility. Shyam tells Ram that the number is divisible by 57. Shyam asks Ram, "If we rearrange the digits of this number in descending order, then by which number will it be always divisible?"

राम विभाज्यता की जांच करने के लिए श्याम को छह अंकों की संख्या 468312 देता है। श्याम ने राम को बताया कि यह संख्या 57 से विभाज्य है। श्याम ने राम से पूछा, "यदि हम इस संख्या के अंकों को घटते क्रम में पुनर्व्यवस्थित करें, तो यह हमेशा किस संख्या से विभाज्य होगी?"

(SSC SELECTION POST XII GRADUATE LEVEL)

- (a) 2 (b) 17
(c) 3 (d) 19

18. The numbers 505 and 3P4 add up to a sum of 8Q9. Find the least possible value for P, if the sum is divisible by 3.

संख्याओं 505 और 3P4 का योग 8Q9 होता है। P के लिए न्यूनतम संभव मान ज्ञात कीजिए, यदि योग 3 से विभाज्य है।

UP POLICE ASSISTANT OPERATOR 2024

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

19. If the number 934a6281 is completely divisible by 3 and a be the smallest positive integer, then find the value of (a-2)(a-1)a(a+1)(a+2)(a+3)(a+4).

यदि संख्या 934a6281, 3 से पूरी तरह विभाज्य है और a सबसे छोटा धनात्मक पूर्णांक है, तो (a-2)(a-1)a(a+1)(a+2)(a+3)(a+4) का मान ज्ञात कीजिए

(RRB RPF SI 2024)

- (a) 5004 (b) 5040
(c) 5400 (d) 4050

20. A 6-digit number has digits as consecutive natural numbers. The number is always divisible by _____.

एक 6 अंक की संख्या में अंक क्रमागत प्राकृतिक संख्या के रूप में होते हैं। यह संख्या सदैव _____ से विभाज्य होगी।

SSC CGL 2023 PRE

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

21. Which of the following numbers is divisible by 9? निम्न में से कौन सी संख्या-9 से विभाज्य है?

- (a) 897342 (b) 594327
(c) 346217 (d) 734895



SELECTION BATCH

NUMBER SYSTEM SHEET -4 (DIVISIBILITY RULE)

Gagan Pratap Sir



22. What is the least number that would be added to 78489656 so that the resultant number is divisible by 9?

78489656 में कौन-सा सबसे छोटी संख्या को जोड़ा जाएगा ताकि परिणामी संख्या 9 से विभाज्य हो ?

(UP POLICE SI 2021)

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

23. If the number 23P629713854 is divisible by the smallest odd composite number, then what is the value of P?

यदि संख्या 23P629713854 लघुतम विषम भाज्य संख्या से विभाज्य है तो P का मान क्या है?

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

24. A 9-digit number 4856327xy is divisible by 9 and $x - y = 6$ what is the value of $\sqrt{4x + 2y}$?

9-अंकों वाली एक संख्या 4856327xy 9 से विभाज्य है, और $x - y = 6$ है। $\sqrt{4x + 2y}$ का मान कितना है?

- (a) 4 (b) 7
(c) 3 (d) 6

25. If 8947A56B1 is divisible by 9, where B is an odd number. Find the sum of all possible value of A?

अगर 8947A56B1, 9 से विभाज्य है, जहा B एक विषम संख्या है। A के सभी संभावित मानों का योग ज्ञात करो

- (a) 26 (b) 27
(c) 30 (d) 36

26. What will be the greatest number 32a78b, which is divisible by 3 but not divisible by 9? (where a and b are single digit number)

सबसे बड़ी संख्या 32a78b कौन सी होगी, जो 3 से विभाज्य है लेकिन 9 से विभाज्य नहीं है? (जहाँ a और b एकल अंकीय संख्याएँ हैं)

(CHSL PRE 2023)

- (a) 324781 (b) 329787
(c) 326787 (d) 329784

27. Which of the following is a condition of divisibility of a number by six?

किसी संख्या के छह से विभाज्य होने की शर्त निम्नलिखित में से कौन सी है?

(SSC SELECTION POST XII MATRICULATION LEVEL)

- (a) Sum of digits is divisible by 3 and last digit is even
(b) Sum of digits is divisible by 6
(c) Sum of digits is divisible by 3 and first digit is even.
(d) Last digit is 3 or 6

28. If the number 87m6203m is divisible by 6 then find the sum of all possible values of 'm'.

यदि संख्या 87m6203m, 6 से विभाज्य हो, तो 'm' के सभी संभावित मानों का योगफल ज्ञात करें

- (a) 10 (b) 20
(c) 16 (d) 15

29. 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

30. If the number 34k56k is divisible by 6, then what will be largest value of k?

यदि संख्या 34k56k, 6 से विभाज्य है, तो k का सबसे बड़ा मान कितना होगा?

- (a) 6 (b) 8
(c) 9 (d) 4

31. What is the least value of x for which the number 712x816 is divisible by 12?

X का वह सबसे छोटा मान क्या है जिसके लिए संख्या 712x816, 12 से विभाज्य है?

SSC CHSL 2023 PRE

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

32. Find the lowest positive value of (c - b) such that the 7-digit number 1738b9c is divisible by 12.

(c - b) का वह निम्नतम धनात्मक मान ज्ञात कीजिए जिससे 7 अंकों की संख्या 1738b9c, 12 से विभाज्य हो।

SSC CHSL Pre 2024

- [A] 4 [B] 2
[C] 1 [D] 7

33. An 11-digit number 7823326867X is divisible by 18. What is the value of X?

एक 11-अंकीय संख्या 7823326867X, 18 से विभाज्य है। X का मान क्या है?

SSC CGL 2023 PRE



SELECTION BATCH

NUMBER SYSTEM SHEET -4 (DIVISIBILITY RULE)

Gagan Pratap Sir



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

34. How many pairs of A and B are possible in number 89765A4B. If number is divisible by 18?

89765A4B संख्या में A और B की कितनी जोड़ी संभव है।

यदि संख्या 18 से विभाज्य है?

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

35. Which number among 38211, 38121, 32118, and 31128 is divisible by 24?

38211, 38121, 32118 और 31128 में से कौन-सी संख्या 24 से

विभाज्य है? (SSC CGL MAINS 2024)

- A) 32118
B) 31128
C) 38121
D) 38211

36. Find the lowest positive value of (c - b) such that the 7-digit number 1738b9c is divisible by 12.

(c - b) का वह निम्नतम धनात्मक मान ज्ञात कीजिए जिससे 7 अंकों की संख्या 1738b9c, 12 से विभाज्य हो।

SSC CHSL Pre 2024

- [A] 4 [B] 2
[C] 1 [D] 7

37. If the eight-digit number 9534x37y is divisible by 24, then what is the value of (3x+y), for the largest value of x?

यदि आठ अंकों की संख्या 9534x37y, 24 से विभाज्य है तो x के सबसे बड़े मान के लिए (3x+y) का मान क्या होगा?

- (a) 21 (b) 30
(c) 32 (d) 24

38. If the number 59a44b is divisible by 36, then the maximum value of a + b is:

अगर संख्या 59a44b, 36 से विभाज्य है तो a + b का अधिकतम मान होवा।

- (a) 16 (b) 12
(c) 14 (d) 10

39. If the 9-digit number 72x8431y4 is divisible by 36, what is the value of $\left(\frac{x}{y} - \frac{y}{x}\right)$ for the smallest possible value of y, given that x and y are natural numbers?

यदि एक 9 अंकीय संख्या 72x8431y4, 36 से विभाज्य है, x और y प्राकृत संख्याएँ हैं, तो y के सबसे छोटे मान के लिए $\left(\frac{x}{y} - \frac{y}{x}\right)$ का मान क्या होगा?

- (a) $1\frac{5}{7}$ (b) $2\frac{1}{10}$
(c) $1\frac{2}{5}$ (d) $2\frac{9}{10}$

40. If the 9-digit number 7x79251y8 is divisible by 36, what is the value of $(10x^2 - 3y^2)$ for the largest possible value of y?

यदि नौ-अंक वाली संख्या 7x79251y8, 36 से पूर्णतः विभाज्य है, तो y के अधिकतम मान के लिए, $(10x^2 - 3y^2)$ का मान ज्ञात करें।

- (a) 490 (b) 289
(c) 192 (d) 298

41. 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) $\sqrt{13}$

42. If a 10-digit number 54726x79y6 is divisible by 72, then what is the value of 5x-3y, for the least value of y?

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

43. If the 10-digit number 96530y15x8 is divisible by 72, then what is the value of (3x-7y) for the maximum value of x?

यदि 10-अंकीय संख्या 96530y15x8, 72 द्वारा विभाज्य है, तो x के अधिकतम मान के लिए (3x-7y) का मान क्या होगा?

- (a) 3 (b) 5
(c) 8 (d) 4

44. If the 11-digit number 4y6884805x6 is divisible by 72, and $x \neq y$, then the value of \sqrt{xy}

यदि 11 अंकों की संख्या 4y6884805x6, 72 से विभाज्य है, और $x \neq y$ है, तो \sqrt{xy} का मान ज्ञात करें।

- (a) $\sqrt{12}$
(b) $\sqrt{6}$



SELECTION BATCH

NUMBER SYSTEM SHEET -4 (DIVISIBILITY RULE)

Gagan Pratap Sir



(c) $\sqrt{5}$

(d) $\sqrt{8}$

45. If the 8-digit number $1a765b12$ is to be divisible by 72, the least value of $(2a+3b)$ is:

यदि 8-अंकीय संख्या $1a765b12$, 72 से विभाज्य है, तो $(2a+3b)$ का न्यूनतम मान है।

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

46. If the 10-digit number $897359y7x2$ is divisible by 72, then what is the value of $(3x+y)$, for the possible greatest value of y ?

यदि 10 अंकों की संख्या $897359y7x2$, 72 से विभाज्य है, तो y के संभावित सबसे बड़े मान के लिए $(3x+y)$ का मान क्या है?

- (a) 23 (b) 28
(c) 27 (d) 25

47. If a 9-digit number $8947x19y2$ is divisible by 72, then the maximum possible value of $(3x+4y)$ is?

यदि 9 अंकों की संख्या $8947x19y2$, 72 से विभाज्य है, तो $(3x+4y)$ का अधिकतम संभव मान क्या है?

- (a) 52 (b) 47
(c) 44 (d) 51

48. If 11-digit number $543247x968y$ is divisible by 90, then the value of $(4x+5y)$.

यदि 11 अंकों की संख्या $543247x968y$, 90 से विभाज्य है, तो $(4x+5y)$ का मान है

- (a) 24 (b) 21
(c) 25 (d) 16

49. If an 8-digit number $1a9759b0$ is divisible by 108, then the maximum value of $(7a+3b)$ is:

यदि 8 अंकों की संख्या $1a9759b0$, 108 से विभाज्य है, तो $(7a+3b)$ का अधिकतम मान है:

- (a) 81 (b) 66
(c) 72 (d) 60

50. The number 150328 is divisible by 23. If the digits are rearranged in descending order and five times of 13 is subtracted from the new number thus formed, then the resultant number will be divisible by:

संख्या 150328, 23 से विभाज्य है। यदि इस संख्या के अंकों को अवरोही क्रम में पुनर्व्यवस्थित किया जाए और इस प्रकार

निर्मित संख्या में से 13 का पाँच गुना घटा दिया जाए, तो परिणामी संख्या निम्नलिखित में से किससे विभाज्य होगी?

- (a) 3 (b) 5
(c) 11 (d) 2

51. The 6-digit number $439xy5$ is divisible by 125. How many such 6-digit numbers are there?

6 अंकों की संख्या $439xy5$, 125 से विभाज्य है। 6 अंकों की ऐसी कितनी संख्याएँ संभव हैं?

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

52. If a nine-digit number $1263487xy$ is divisible by both 8 and 5, then the greatest possible values of x and y , respectively, are:

यदि नौ अंक वाली संख्या $1263487xy$, 8 और 5 दोनों से विभाज्य है, तो क्रमशः x और y के बड़े से बड़े संभावित मान ज्ञात करें।

- (a) 6 and 0 (b) 6 and 5
(c) 2 and 0 (d) 2 and 5

53. If a seven digit number $53345xy$ is divisible by 40, for some possible value of x and y , then the one value of $(2x-5y)$ is:

यदि x और y के किसी संभावित मान के लिए 7-अंक की एक संख्या $53345xy$, 40 से विभाज्य हो, तो $(2x-5y)$ का एक मान कितना है?

- (a) 12 (b) 9
(c) 10 (d) 8

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

यदि 8 अंकों की संख्या $4432A43B$, 9 और 5 से विभाज्य है, तो A और B का योग बराबर है:

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

55. Which number among 24963, 24973, 24983 and 24993 is divisible by 7?

24963, 24973, 24983 और 24993 में से कौन-सी संख्या 7 से विभाज्य है?

SSC CGL 2023 PRE

- (a) 24973 (b) 24983
(c) 24963 (d) 24993

56. If the 7-digit number $x8942y4$ is divisible by 56, what is the value of (x^2+y) for the largest value of y , where x and y are natural numbers?



SELECTION BATCH

NUMBER SYSTEM SHEET -4 (DIVISIBILITY RULE)



यदि $x8942y4$ एक ऐसी 7 अंकों की संख्या है जो 56 से विभाज्य है, तो y के सबसे बड़ा मान के लिए (x^2+y) का मान क्या है? जहाँ x और y प्राकृत संख्याएँ हैं।

- (a) 33 (b) 44
(c) 55 (d) 70

57. $3^{50} + 9^{26} + 27^{18} + 9^{28} + 9^{29}$ is divided by which of the following integers?

$3^{50} + 9^{26} + 27^{18} + 9^{28} + 9^{29}$, निम्नलिखित में से किस पूर्णांक से विभाजित है?

- (a) 11 (b) 5
(c) 7 (d) 2

SSC CGL 2023 PRE

58. Which of the following numbers is divisible by 11? निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 11 से विभाज्य है?

(SSC SELECTION POST XII MATRICULATION LEVEL)

- (a) 8865747 (b) 8865987
(c) 4512458 (d) 5578961

59. 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 होसे विभाज्य?

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

60. What is the smallest number which can be added to 9454351626 so that it becomes divisible by 11?

वह छोटी से छोटी संख्या कौन-सी है जिसे 9454351626 में जोड़ने पर प्राप्त संख्या 11 से विभाज्य होगी?

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

SSC CGL 2023 PRE

61. The smallest 1-digit number to be added to the 6-digit number 489483 so that it is completely divisible by 11 is:

6-अंकीय संख्या 489483 में जोड़ी जाने वाली सबसे छोटी 1-अंकीय संख्या है ताकि यह 11 से पूरी तरह से विभाज्य हो:

(RRB RPF SI 2024)

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

62. Find the smallest value of a so that $42a48b$ ($a > b$) is divisible by 11.

a का न्यूनतम मान ज्ञात करें, जिससे $42a48b$ ($a > b$) संख्या, 11 से विभाज्य हो।

- (a) 4 (b) 5
(c) 0 (d) 9

63. If the number $A9257B684$ is divisible by 11, then what is the least value of $A - B$?

यदि $A9257B684$ संख्या 11 से विभाज्य है, तो $A - B$ का न्यूनतम मान क्या होगा?

- (a) 14 (b) 3
(c) 0 (d) -8

64. If a number $54k31m82$ is divisible by 11, what will be the maximum value of $(k+m)$?

यदि संख्या $54k31m82$, 11 से विभाज्य है, तो $(k+m)$ का अधिकतम मान ज्ञात करें?

- (a) 23 (b) 13
(c) 12 (d) 11

65. Given a number $N =$

$12345678901234567890.....$ (upto 50 digits).

What is the smallest number that should be added to the number N such that the sum is exactly divisible by 11?

एक संख्या $N = 12345678901234567890.....$ (50 अंक तक) दी गई है। वह सबसे छोटी संख्या कौन सी है जिसे संख्या N में इस प्रकार जोड़ा जाए कि योग 11 से पूर्णतः विभाज्य हो?

- (a) 6 (b) 3
(c) 5 (d) 8

66. The number 13703669658525 is:

नम्बर 13703669658525 _____ है:

- neither divisible by 3 nor by 11/न तो 3 से और न ही 11 से विभाज्य है
- divisible by 11 but not by 3/11 से विभाज्य लेकिन 3 से नहीं है
- divisible by both 3 and 11/3 और 11 दोनों से विभाज्य है
- divisible by 3 but not by 11/3 से विभाज्य लेकिन 11 से नहीं है

67. If the seven-digit number $52A6B7C$ is divisible by 33, and A, B, C are primes, then the maximum value of $2A + 3B + C$ is?

यदि सात अंकों की संख्या $52A6B7C$, 33 से विभाज्य है, और A, B, C अभाज्य संख्याएँ हैं, तो $2A + 3B + C$ का अधिकतम मान क्या है?

- (a) 32 (b) 23
(c) 27 (d) 34



SELECTION BATCH

NUMBER SYSTEM SHEET -4 (DIVISIBILITY RULE)

Gagan Pratap Sir



68. If a 9 digit number $45069x4y8$ is divisible by 44, then what will be the value of $(5x - 2y)$ for the maximum value of y ?

यदि 9 अंको की संख्या $45069x4y8$, 44 से विभाज्य हो, तो y के अधिकतम मान के लिए $(5x - 2y)$ का मान कितना होगा?

(ICAR Technician 2022)

- (a) 17 (b) 14
(c) 15 (d) 11

69. 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

70. If the nine-digit number $7p5964q28$ is completely divisible by 88, what is the value of $(p^2 - q)$, for the largest 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 $(p^2 - q)$ का मान ज्ञात करें, जहाँ p और q प्राकृतिक संख्याएँ हैं।

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

71. If a 9 digit number $9834x97y4$ is divisible by 88, then what is the maximum possible value of $(3x+2y)$?

यदि 9 अंकों की संख्या $9834x97y4$, 88 से विभाज्य है, तो $(3x+2y)$ का अधिकतम संभव मान क्या है?

(IB ACIO 2023)

- A) 31
B) 27
C) 34
D) 37

72. If a 10-digit number $620x976y52$ is divisible by 88, then the least value of $(x^2 + y^2)$ will be:

यदि 10 अंकों की संख्या $620x976y52$, 88 से विभाज्य है, तो $(x^2 + y^2)$ का न्यूनतम मान क्या होगा?

(SSC CHSL 2023 PRE)

- (a) 7 (b) 8
(c) 10 (d) 11

73. If a ten digit number $2094x843y2$ is divisible by 88 then find $(5x - 7y)$ for maximum value of x .

यदि 10 अंकों की एक संख्या $2094x843y2$, 88 से विभाज्य है तो x के अधिकतम मान के लिए, $(5x - 7y)$ का मान है -

- (A) 5 (B) 3 (C) 2 (D) 6

74. If the nine-digit number '8475639AB' is divisible by 99, then what is the value of A and B?

यदि नौ अंक वाली संख्या '8475639AB', 99 से विभाज्य है, तो A और B का मान ज्ञात करें।

- (a) $A = 4, B = 6$
(b) $A = 5, B = 3$
(c) $A = 3, B = 9$
(d) $A = 4, B = 8$

75. If the nine-digit number $708x6y8z9$ is divisible by 99, then what is the value of $x+y+z$?

यदि $708x6y8z9$ वाली नौ अंको वाली संख्या 99 से विभाज्य है, तो $x+y+z$ का मान क्या है?

- a) 27 b) 5 c) 16 d) 9

76. A four-digit pin, say $abcd$, of a lock has different non-zero digits. The digits satisfy $b = 2a$, $c = 2b$, $d = 2c$. The pin is divisible by -

एक लॉक के चार अंकों के पिन, $abcd$ हैं, जिसमें अलग-अलग गैर-शून्य अंक हैं। अंक $b = 2a$, $c = 2b$, $d = 2c$ को संतुष्ट करते हैं। पिन विभाज्य है -

- (a) 2, 3, 5 (b) 2, 3, 7
(c) 2, 3, 13 (d) 2, 3, 11

77. 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

78. If 5-digit number $535ab$ is divisible by 3, 7 and 11, then what is the value of $(a^2 - b^2 + ab)$?

यदि 5 अंकों वाली संख्या $535ab$, 3, 7 और 11 से विभाज्य है, तो $(a^2 - b^2 + ab)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 95 (b) 83
(c) 89 (d) 77

79. If the number $413283P759387$ is divisible by 13, then what is the value of P?

यदि संख्या $413283P759387$, 13 से विभाजित है तो p का मान क्या होगा ?

- (A) 3 (B) 6
(C) 7 (D) 8



SELECTION BATCH

NUMBER SYSTEM SHEET -4 (DIVISIBILITY RULE)

Gagan Pratap Sir



80. A six-digit number of the form $ababab$ is always divisible by:

$ababab$ के रूप की छह अंकों की संख्या हमेशा से विभाज्य होती है।

- (a) 11111 (b) 10001
(c) 11001 (d) 10101

81. A leading chocolate producing company produces 'abc' chocolates per hour (abc is a three-digit positive number). In how many hours it will produce 'abcabc' chocolates?

एक प्रमुख चॉकलेट उत्पादक कंपनी प्रति घंटे 'abc' चॉकलेट का उत्पादन करती है (abc तीन अंकों की सकारात्मक संख्या है)। यह कितने घंटे में 'abcabc' चॉकलेट तैयार करेगा?

- (a) abc (b) 101
(c) 1001 (d) CND

82. If six-digit number $5 \times 2 y 6 z$ is divisible by 7, 11 and 13, then the value of $(x-y+3z)$ is:

यदि छह अंकों वाली संख्या $5x2y6z$; 7, 11 और 13 से विभाज्य है, तो $(x-y+3z)$ का मान ज्ञात करें।

- (a) 7 (b) 4
(c) 0 (d) 9

83. Consider the 6 digit number of the form $XYXYXY$, the number is divisible by:

$XYXYXY$ के रूप की 6 अंकों की संख्या पर विचार करें, संख्या विभाज्य है:

- A) 3 and 7 only
B) 7 and 13 only
C) 3, 13 and 37 only
D) 3, 7, 13, 37