



Maths special Batch by Gagan Pratap Sir

Number System Sheet-3



1. $6^{25} + 6^{26} + 6^{27} + 6^{28}$ is divisible by :

$6^{25} + 6^{26} + 6^{27} + 6^{28}$ निम्न में से किस संख्या से विभाज्य है :

(a) 256

(b) 254

(c) 255

(d) 259

SSC CGL 2023 PRE

2. $5^{71} + 5^{72} + 5^{73} + 5^{74} + 5^{75}$ is divisible by which of the following number?

$5^{71} + 5^{72} + 5^{73} + 5^{74} + 5^{75}$ दिए गए विकल्पों में से किस संख्या से विभाज्य है?

(a) 71

(b) 69

(c) 89

(d) 73

3. If a number P is divisible by 2 and another number Q is divisible by 3, then which of the following is true?

यदि संख्या P, 2 से विभाज्य है और संख्या Q, 3 से विभाज्य है, तो निम्न में से कौन सा कथन सत्य है?

(a) $P \times Q$ is divisible by 6/ $P \times Q$ 6 से विभाज्य है।

(b) $P + Q$ is divisible by 6/ $P + Q$ 6 से विभाज्य है।

(c) $P + Q$ is divisible by 5/ $P + Q$ 5 से विभाज्य है।

(d) $P \times Q$ is divisible by 5/ $P \times Q$ 5 से विभाज्य है।

4. A six digit number is divisible by 33. If 54 is added to the number, then the new number formed will also be divisible by?

छह अंकों की एक संख्या 33 से विभाज्य है। यदि संख्या में 54 जोड़ दिया जाए, तो बनी नई संख्या भी किससे विभाज्य होगी? (SSC CGL 2023)

A) 3

B) 2

C) 5

D) 7

5. A number when divided by 78 gives the quotient 280 and the remainder 0. If the same number is divided by 65, What will be the value of the remainder?

एक संख्या को 78 से भाग देने पर भागफल 280 तथा शेषफल 0 प्राप्त होता है। यदि उसी संख्या को 65 से भाग दिया जाए, तो शेष फल का मान क्या होगा?

(a) 0

(b) 2

(c) 1

(d) 3

SSC CHSL 2023 PRE

6. On dividing a number by 42, we get 120 as the quotient and 0 as the remainder. On dividing the same number by 41, what will be the remainder?

किसी संख्या को 42 से भाग देने पर हमें भागफल के रूप में 120 और शेषफल के रूप में 0 प्राप्त होता है। उसी संख्या को 41 से भाग देने पर शेषफल क्या होगा?

(a) 38

(b) 39

(c) 37

Join Our Telegram Channel - <https://t.me/mathsbygaganpratap>



Maths special Batch by Gagan Pratap Sir

Number System Sheet-3



(d) 40

7. On dividing 8675123 by a certain number, the quotient is 33611 and the remainder is 3485. The divisor is _____.

8675123 को एक निश्चित संख्या से भाग देने पर भागफल 33611 और शेषफल 3485 आता है भाजक ज्ञात कीजिए।

(a) 538

(b) 258

(c) 248

(d) 356

8. In a division sum, the divisor is 13 times the quotient and 6 times the remainder. If the remainder is 39, then the dividend is:

एक भाग प्रश्न में, भाजक भागफल का 13 गुना और शेषफल का 6 गुना है। यदि शेषफल 39 है, तो भाज्य ज्ञात करें।

1. 4240 2. 4576 3. 4251 4. 4800

SSC CGL 2023 PRE

9. When a number x is divided by a divisor it is seen that the divisor = 4 times the quotient = double the remainder. If the remainder is 80 then the value of x is

यदि किसी संख्या x को किसी विभाजक से विभाजित किया जाता है तो विभाजक = भागफल का 4 गुना = शेष का दुगुना होता है। यदि शेष 80 हो तो x का मान बताइए?

(a) 6480 (b) 9680 (c) 8460 (d) 4680

10. The divisor is 24 times the quotient and 8 times the remainder. If the quotient is 18, then the dividend is:

भाजक, भागफल का 24 गुना है और शेष का 8 गुना है। यदि भागफल 18 है, तो भाज्य है:

(a) 7830 (b) 7630 (c) 7840 (d) 7450

11. When N is divided by 17, the quotient is equal to 182. The difference between the quotient and the remainder is 175. What is the value of N ?

जब N को 17 से विभाजित किया जाता है तो भागफल 182 के बराबर आता है। भागफल और शेषफल के बीच का अंतर 175 है। N का मान क्या है?

(a) 2975 (b) 3094 (c) 3101 (d) 3269

12. In a division sum, the divisor is 4 times the quotient and twice the remainder. If a and b are respectively the divisor and the dividend, then

विभाजन के एक प्रश्न में, भाजक भागफल का 4 गुना है और शेषफल का दुगुना। यदि a और b क्रमशः भाजक और भाज्य हैं, तो

(a) $\frac{4b-a^2}{a} = 3$ (b) $\frac{4b-2a}{a^2} = 2$
(c) $(a+1)^2 = 4b$ (d) $\frac{a(a+2)}{b} = 4$

13. Two positive numbers differ by 2001. When the large number is divided by the smaller number, the quotient is 9 and the remainder is 41. The sum of the digits of the large number is:



Maths special Batch by Gagan Pratap Sir

Number System Sheet-3



दो धनात्मक संख्याओं में 2001 का अंतर है। बड़ी संख्या को छोटी संख्या से विभाजित करने पर भागफल 9 और शेषफल 41 बचता है। बड़ी संख्या के अंकों का योग क्या होगा?

- (a) 11 (b) 10
(c) 15 (d) 14

14. A number 'y' when divided by 225 leaves 33 as the remainder. The same number when divided by 15 leaves 'z' as the remainder. The value of z is:

एक संख्या 'y' को 225 से विभाजित करने पर शेषफल 33 बचता है। वही संख्या जब 15 से विभाजित की जाती है, तो शेषफल 'z' बचता है। z का मान है।

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

15. A number when divided by 899 gives a remainder 63. If the same number is divided by 29, the remainder will be :

एक संख्या जो 899 से विभाजित होने पर शेषफल 63 देती है। यदि समान संख्या को 29 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा :

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

16. If a number is divisible by 624, the remainder will be 53. If the same number is divisible by 16, then the remainder will be:

यदि किसी संख्या को 624 से विभाजित किया जाता है तो शेषफल 53 प्राप्त होता है। यदि उसी संख्या को 16 से विभाजित किया जाए तो शेषफल क्या होगा?

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

17. A number which when divided by 1003 gives a remainder 209. If the same number is divided by 59, the remainder will be :

एक संख्या जो 1003 से विभाजित होने पर शेषफल 209 देती है। यदि समान संख्या को 59 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा :

- a) 30 b) 32 c) 41 d) 28

18. A number when divided by 442 gives a remainder of 49. Find the remainder when it is divided by 39.

एक संख्या को 442 से भाग देने पर 49 शेषफल आता है। ज्ञात कीजिए कि 39 से विभाजित करने पर कितना शेषफल बचेगा ?

- (A) 10 (B) 9 (C) 11 (D) Cannot be determined

19. If a number is divided by 129 leaves remainder 27 if 4 times of this number is divided by 86 then what will be the remainder?



Maths special Batch by Gagan Pratap Sir

Number System Sheet-3



यदि किसी संख्या को 129 से भाग दिया जाता है तो शेष 27 बचता है, यदि इस संख्या के 4 गुणा को 86 से विभाजित किया जाता है तो शेषफल क्या होगा?

- a) 19 b) 22 c) 23 d) 25

20. If 5 divided the integer n , the remainder is 2. What will be the remainder if $7n$ is divided by 5?

यदि पूर्णांक n को 5 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 2 प्राप्त होता है। यदि $7n$ को 5 से विभाजित किया जाए तो शेष क्या प्राप्त होगा?

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

21. If 7 divides the integer n , then the remainder is 2. What will be the remainder if $9n$ is divided by 7?

यदि 7 से पूर्णांक n को भाग देते हैं, तो शेषफल 2 बचता है। यदि 7 से $9n$ को भाग दिया जाब तो शेषफल क्या होगा?

- (a) 5 (b) 3 (c) 1 (d) 4

SSC CHSL 2023 PRE

22. When a number is divided by 14, the remainder is 9. If the square of the same number is divided by 14, then the remainder will be:

जब किसी संख्या को 14 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 9 प्राप्त होता है। यदि उसी संख्या के वर्ग को 14 से विभाजित किया जाए, तो शेषफल होगा?

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

23. If a number is divided by 21, it leaves remainder 13. If the thrice of square of this number is divided by same divisor, then find the remainder.

यदि किसी संख्या को 21 से विभाजित किया जाता है, तो शेष 13 बचता है यदि इस संख्या के वर्ग के तिगुने को उसी भाजक से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल ज्ञात कीजिए।

- a) 1 b) 5 c) 4 d) 3

24. When a positive integer ' n ' is divided by 12, the remainder is 5. What will be the remainder if $8n^2 + 7$ is divided by 12?

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 जात है, तो कितना शेषफल प्राप्त होगा?

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

25. A number ' n ' when divided by 6 leaves remainder 2. What will be the remainder when $(n^2 + n + 2)$ is divided by 6?

एक संख्या ' n ' को 6 से विभाजित करने पर 2 शेषफल प्राप्त होता है। $(n^2 + n + 2)$ को 6 से विभाजित करने पर शेषफल क्या प्राप्त होगा?

- (a) 4
(b) 6
(c) 0

Join Our Telegram Channel - <https://t.me/mathsbygaganpratap>



(d) 2

26. When a positive integer n is divided by 9, the remainder is 4. What is the remainder when $(3n^3 + 2n^2 + 5n)$ is divided by 9?

जब एक धनात्मक पूर्णांक n को 9 द्वारा विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 4 रहता है। जब $(3n^3 + 2n^2 + 5n)$ को 9 द्वारा विभाजित किया जाता है तो शेषफल क्या होगा?

(a) 8

(b) 1

(c) 3

(d) 2

27. If 7 divided a positive integer n , the remainder is 2. Which of the following numbers gives a remainder of 0 when divided by 7?

यदि धनात्मक पूर्णांक n को 7 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 2 प्राप्त होता है निम्न में से कौन सी संख्या 7 से विभाजित होने पर शेषफल 0 प्राप्त होता है?

a) $n + 2$ b) $n + 5$ c) $n - 5$ d) $n + 1$

28. when Two numbers, separately divided by 33, leaves remainders 21 and 28 respectively. If the sum of those two numbers is divided by 33, the remainder will be

दो संख्याएँ अलग अलग, 33 से विभाजित होने पर, क्रमशः 21 और 28 शेषफल देती हैं। यदि उन दो संख्याओं का योग 33 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा

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

29. There are two natural numbers x and y , where $x > y$. when x is divided by 6, it leaves the remainder 2 and when y is divided by 6, it leaves the remainder 3. What is the remainder when $(x-y)$ is divided by 6?

दो प्राकृत संख्याएँ x और y हैं, जहाँ $x > y$ है। जब x को 6 से विभाजित किया जाता है, तो शेष 2 बचता है और जब y को 6 से विभाजित किया जाता है, तो शेष 3 बचता है। $(x-y)$ को 6 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होता है?

A) 1

B) 3

C) 5

D) Remainder cannot be determined

30. The remainder on dividing given integers a and b by 8 are respectively 5 and 7. what is the remainder when ab is divided by 8 ?

दिए गए पूर्णाकों a और b को 8 से विभाजित करने पर शेष क्रमशः 5 और 7 है। जब ab को 8 से विभाजित किया जाता है तो शेष क्या होगा ?

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

31. When positive numbers x , y and z are divided by 31, the remainders are 17, 24 and 27, respectively. When $(4x - 2y + 3z)$ is divided by 31, the remainder will be:

जब धनात्मक संख्या x , y और z को 31 से विभाजित किया जाता है, तो क्रमशः 17, 24 और 27 शेषफल प्राप्त होता है। जब $(4x - 2y + 3z)$ को 31 से विभाजित किया जाता है, तो प्राप्त शेषफल ज्ञात कीजिए।

(a) 9 (b) 8 (c) 16 (d) 19



Maths special Batch by Gagan Pratap Sir

Number System Sheet-3



32. When positive numbers a , b and c are divided by 39, the remainders are 9, 7 and 10, respectively. What will be the remainder when $(a + 2b + 5c)$ is divided by 13?

जब धनात्मक संख्या a , b और c को 39 से विभाजित किया जाता है, तो क्रमशः 9, 7 और 10 शेषफल प्राप्त होता है। जब $(a+2b+5c)$ को 13 से विभाजित किया जाता है, तो प्राप्त शेषफल ज्ञात करें।

- (a) 10 (b) 5 (c) 9 (d) 8

33. When a positive integer is divided by D , the remainder is 25. When 8 times the same number is divided by D , the remainder is 8. Find the least possible value of D ?

जब एक धनात्मक पूर्णांक को D से विभाजित किया जाता है, तो शेष 25 प्राप्त होता है। जब उसी संख्या के 8 गुने को D से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 8 प्राप्त होता है। D का न्यूनतम संभव मान ज्ञात कीजिए?

- A) 28 C) 24
B) 36 D) 32

34. If a number ' N ' is divided by a divisor ' D ' of 2-digit gives a remainder 68. If $5N$ is divided by D , it gives remainder 8, then, find value of D ?

यदि संख्या ' N ' को 2-अंकों के भाजक ' D ' से विभाजित किया जाता है, तो वह शेष 68 बचता है। यदि $5N$ को ' D ' से विभाजित किया जाता है, तो शेष 8 बचता है। D का मान ज्ञात करो?

- a) 83 b) 68 c) 76 d) 85

35. When a number N is divided by a proper divisor D then it leaves a remainder of 14 and if the thrice of that number i.e. $3N$ is divided by the same divisor D , the remainder comes out to be 8. Again, if the 4 times of the same number i.e., $4N$ is divided by D , the remainder will be?

जब एक संख्या N को एक उचित भाजक D से विभाजित किया जाता है तो यह 14 शेष देता है और यदि उस संख्या के तीन गुणा अर्थात् $3N$ को उसी भाजक D से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 8 आता है। फिर से, यदि संख्या का 4 गुना वही संख्या अर्थात् $4N$ को D से भाग देने पर शेषफल होगा?

- A) 35
B) 22
C) 5
D) Both B and C

36. A number divided by 17 leaves a remainder of 13. If the same number divided by 68 which of the following can be the remainders ?

17 से विभाजित एक संख्या 13 शेषफल छोड़ती है। उसी संख्या को 68 द्वारा विभाजित करने पर निम्न में से क्या शेषफल आ सकता है?

- A) 30 B) 64 C) 13 D) 47 E) all



Maths special Batch by Gagan Pratap Sir

Number System Sheet-3



37. A number when divided by 18 leaves a remainder 7. The same number when divided by 12 leaves a remainder N. How many values of N are possible?
एक संख्या को 18 से विभाजित करने पर शेषफल 7 प्राप्त होता है। वही संख्या जब 12 से विभाजित होती है तो शेषफल N प्राप्त होता है। N के कितने मान संभव हैं?

A) 2
B) 0
C) 1
D) 3

38. When a number is divided by divisor D, it leaves a remainder 10 and N^2 is divided by D leaves remainder 4. How many values of D are possible?

जब किसी संख्या को भाजक D से विभाजित किया जाता है, तो शेष 10 बचता है और N^2 को D से भाग से विभाजित किया जाता है तो शेष 4 बचता है। D के कितने मान संभव हैं?

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

39. When a number is divided by a certain divisor, the remainder is 46. If another number is divided by same divisor, it leaves remainder 31. If the sum of both the numbers is divided by the same divisor, it gives remainder 19. Find divisor.

जब किसी संख्या को एक निश्चित भाजक द्वारा विभाजित किया जाता है, तो शेष 46 होता है। यदि किसी अन्य संख्या को उसी भाजक से विभाजित किया जाता है, तो वह शेष 31 छोड़ देता है। यदि दोनों संख्याओं का योग उसी भाजक से विभाजित किया जाता है, तो यह शेष 19 देता है। भाजक का पता लगाएं।

a)56 b)50
c)58 d)64