

**Maths By Gagan Pratap**

- BY:-GAGAN PRATAP**

# Average Sheet-1

## Maths By Gagan Pratap

9 लगातार धनात्मक पूर्णाकों का औसत 63 है। सबसे बड़े एवं सबसे छोटे पूर्णाक का गुणनफल ज्ञात करें।

- (a) 3935 (b) 3953  
(c) 3853 (d) 3845

17. The average of 37 consecutive numbers is 54. The largest of these numbers is:

37 लगातार संख्याओं का औसत 54 है। इन संख्याओं में सबसे बड़ा संख्या क्या है?

- (a) 74 (b) 73 (c) 72 (d) 71

18. The average of four consecutive odd numbers is 58. What is the lowest number?

चार क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 58 है। सबसे छोटी संख्या कौन-सी है? [SSC MTS 2023]

- (a) 51 (b) 57  
(c) 55 (d) 53

19. The average of 41 consecutive odd numbers is 49. What is the largest number?

41 क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 49 है। सबसे बड़ी संख्या क्या है?

- (a) 89 (b) 91  
(c) 93 (d) 95

20. The average of 44 consecutive odd numbers is 144. What is the largest number?

44 क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 144 है। सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है?

- (a) 189 (b) 191  
(c) 187 (d) 193

21. The sum of 9 consecutive odd number is 333. Find the greatest number?

9 क्रमागत विषम संख्याओं का योग 333 है। सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए?

- A) 41  
B) 37  
C) 42  
D) 45

22. If average of 38 consecutive even numbers is 167, then find the sum of smallest and largest number?

यदि 38 लगातार सम संख्याओं का औसत 167 है। तो सबसे छोटी और सबसे बड़ी संख्या का योग ज्ञात कीजिए?

- a) 167 (b) 334 (c) 332 (d) 336

23. The average of the first 1234 \_\_\_\_\_ numbers is equal to 1234.

प्रथम 1234 \_\_\_\_\_ संख्याओं का औसत 1234 के बराबर है।

- A) Odd B) Even  
C) Prime D) Natural

24. The average of first 101 \_\_\_\_\_ numbers is equal to 102.

प्रथम 101 \_\_\_\_\_ संख्याओं का औसत 102 के बराबर है।

- A) Natural B) Odd  
C) Even D) Perfect square

25. If average of 29 consecutive even numbers is 446. then find difference between first and last number?

यदि 29 लगातार सम संख्याओं का औसत 446 है, तो पहली और अंतिम संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

- a) 58 (b) 56 (c) 60 (d) 62

26. The average of 11 consecutive odd numbers is 37. What is the difference between the largest number and the smallest number?

11 क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 37 है। सबसे बड़ी संख्या और सबसे छोटी संख्या के बीच अंतर क्या है?

[IB ACIO 2023]

- A) 21  
B) 23  
C) 20  
D) 25

27. The sum of seven consecutive even numbers of a set is 532. What is the average of first four consecutive even numbers of the same set?

एक समूह की सात लगातार सम संख्याओं का योग 532 है। इसी समूह की पहली चार सम संख्याओं का औसत क्या है?

- (a) 76 (b) 75 (c) 74 (d) 73

28. What is the average of all numbers between 100 and 200 which are divisible by 13?

100 और 200 के बीच के सभी संख्याओं का औसत क्या है, जो 13 से विभाज्य हो ?

- (a) 147.5 (b) 145.5  
(c) 143.5 (d) 149.5

29. The sum of five consecutive integers is 235. Which of the five integers is prime?

पाँच क्रमागत पूर्णाकों का योग 235 है। पाँचों में से कौन सा पूर्णाक अभाज्य है? [DP CONSTABLE 2023]

- A) 51  
B) 43  
C) 53  
D) 47

30. Which digit is missing in the average of numbers 9,99,999, 9999,.....999999999?

संख्याओं 9, 99, 999, ....., 999999999 के औसत में कौन सा अंक उपस्थित नहीं है ?

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

31. The arithmetic mean of the following numbers

1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 6 and 7, 7, 7, 7, 7 is

निम्नलिखित संख्याओं 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 6 और 7, 7, 7, 7, 7 का अंकगणितीय माध्य क्या है?

- (a) 4 (b) 5  
(c) 14 (d) 20

32. If the average of 50 numbers

$N_1, N_2, \dots, N_{50}$  is M. Then the average of the numbers  $N_1 - 100, N_2 - 100, \dots, N_{50} - 100$  will be?

# Average Sheet-1

## Maths By Gagan Pratap

यदि 50 संख्याओं  $N_1, N_2, \dots, N_{50}$  का औसत  $M$  है तो संख्याओं  $N_1 - 100, N_2 - 100, \dots, N_{50} - 100$  का औसत क्या होगा?

(SSC CHSL 2024)

- A) 100M
- B) M-50
- C) 50M
- D) M-100

33. The average of 126 numbers is 951. If each number is multiplied by 0.2 and added to 3.6, the average of the new set of numbers is:

126 संख्याओं का औसत 951 है। यदि प्रत्येक संख्या को 0.2 से गुणा किया जाए और 3.6 में जोड़ दिया जाए, तो संख्याओं के नए सेट का औसत ज्ञात करें?

- (a) 193.8
- (b) 28.8
- (c) 479.1
- (d) CND

34. The average of 28 numbers is 110. If we add a number 'B' in each number, then the average becomes 128. What is the value of B?

28 संख्याओं का औसत 110 है। यदि हम प्रत्येक संख्या में एक संख्या 'B' जोड़ें, तो औसत 128 हो जाता है। B का मान क्या है?

(SSC GD TIER I 2024)

- A) 12
- B) 24
- C) 18
- D) 14

35. If the average of  $x$  and  $\frac{1}{x}$  ( $x \neq 0$ ) is  $M$ , then the average of  $x^2$  and  $\frac{1}{x^2}$  is:

यदि  $x$  तथा  $\frac{1}{x}$  ( $x \neq 0$ ) का औसत  $M$  हो, तो  $x^2$  और  $\frac{1}{x^2}$  का औसत कितना होगा?

- (a)  $1 - M^2$
- (b)  $1 - 2M$
- (c)  $2M^2 - 1$
- (d)  $2M^2 + 1$

36. The average of the squares of four consecutive odd natural numbers is 201. The average of 7 times of the largest number and 3 times of the smallest number is:

चार क्रमागत विषम प्राकृतिक संख्याओं के वर्गों का औसत 201 है। इनमें से सबसे बड़ी संख्या के 7 गुने और सबसे छोटी संख्या के 3 गुने का औसत ज्ञात करें।

- (a) 72
- (b) 78
- (c) 76
- (d) 66

37. If  $a, b, c, d, e$  are five consecutive odd numbers, their average is

यदि  $a, b, c, d, e$  पाँच क्रमिक विषम संख्याएँ हैं, तो उनका औसत कितना होगा?

- (a)  $5(a + 4)$
- (b)  $\frac{abcde}{5}$
- (c)  $5(a + b + c + d + e)$
- (d)  $a + 4$

38.  $a, b, c, d, e, f, g$  are consecutive even numbers.  $j, k, l, m, n$  are consecutive odd numbers. The average of all numbers is?

$a, b, c, d, e, f, g$  लगातार सम संख्याएँ हैं।  $j, k, l, m, n$  लगातार विषम संख्याएँ हैं। सभी संख्याओं का औसत है?

- a)  $\frac{a+n}{2}$
- b)  $\frac{l+d}{2}$
- c)  $\frac{7d+5l}{12}$
- d)  $\frac{j+c+n+g}{4}$

39. The average of  $m$  numbers is  $n^4$ , the average  $n$  numbers is  $m^4$ . The average of  $(m + n)$  numbers is?

$m$  संख्याओं का औसत  $n^4$  है।  $n$  संख्याओं का औसत  $m^4$  है,  $(m + n)$  संख्याओं का औसत है?

- (a)  $mn$
- (b)  $m^2 + n^2$
- (c)  $mn(m^2 + n^2)$
- (d)  $mn(m^2 + n^2 - mn)$

40. The average monthly income (in Rs.) of certain agricultural workers is  $S$  and that of other workers is  $T$ . The number of agricultural workers is 11 times that of other workers. Then, the average monthly income (in Rs.) of all the workers is:

कुछ कृषि श्रमिकों की औसत मासिक आय  $S$  रुपये में है और अन्य श्रमिकों की औसत मासिक आय  $T$  है। कृषि श्रमिकों की संख्या अन्य श्रमिकों की संख्या का 11 गुना है। तब, सभी श्रमिकों की औसत मासिक आय  $R$  में होगी:

- (a)  $\frac{S+11T}{12}$
- (b)  $\frac{S+T}{12}$
- (c)  $\frac{11S+T}{12}$
- (d)  $\frac{1}{11S} + T$

41. 10 Consecutive numbers are given. If the average of the two numbers given in the middle is 13.5, then what is the sum of the first 6 numbers?

10 क्रमबद्ध संख्याएँ दी गई हैं। यदि बीच में दी गई संख्याओं का औसत 13.5 है, तो पहली 6 संख्याओं का योग क्या है?

- (a) 58
- (b) 58
- (c) 67
- (d) 69

(SSC CHSL TIER - I 2022)

42. The average of 7 consecutive natural numbers is  $K$ . The next three natural numbers are also included, how much more than  $K$  will the average of these 10 numbers be?

7 प्राकृतिक संख्याओं का औसत  $K$  है यदि अगली 3 प्राकृतिक संख्याओं को भी सम्मिलित कर लिया जाय तो नया औसत  $K$  से कितना अधिक होगा?

- (a) 1
- (b) 1.5
- (c) 2
- (d) 2.5

43. The average of five consecutive even number is  $M$ . If the never five even number are also included, the average of ten numbers will be:-

पाँच क्रमागत सम संख्याओं का औसत  $M$  है। यदि अगली पाँच सम संख्याएँ भी शामिल कर ली जाती हैं, तो इस 10 संख्याओं का औसत क्या होगा?

- a)  $M+5$
- b) 11
- c) 10
- d)  $M+10$

# Average Sheet-1

Maths By Gagan Pratap

44. The average of 7 consecutive odd numbers is A. If next 3 and previous 2 odd numbers to these 7 odd numbers are also included, then what is the new average of these 12 consecutive odd numbers?

7 लगातार विषम संख्याओं का औसत A है। यदि इन 7 विषम संख्याओं में अगली 3 और पिछली 2 विषम संख्याओं को भी शामिल कर लिया जाए, तो इन 12 लगातार विषम संख्याओं का नया औसत क्या है?

- A) A+1  
B) A-2  
C) A+3  
D) A+2

45. The average of 5 consecutive integers starting with 'i' is j. what is the average of 8 consecutive integers starting with (i+2)?

'i' से शुरू होने वाले 5 लगातार पूर्णाकों का औसत j है। (i+2) से शुरू होने वाले 8 लगातार पूर्णाकों का औसत क्या है?

- A)  $\frac{2i+7}{2}$   
B)  $\frac{2i+11}{2}$   
C)  $\frac{2i+13}{2}$   
D)  $\frac{2i+5}{2}$

46. The average of 8 consecutive even numbers written in ascending order is 17. What is the average of the last three number, 36 and 53?

आरोही क्रम में लिखी गई 8 क्रमागत सम संख्याओं का औसत 17 है। अंतिम तीन संख्याओं 36 और 53 का औसत ज्ञात करें।

- (a) 32.2  
(b) 29.8  
(c) 31.6  
(d) 31

47. The average of 35 consecutive natural numbers is N. Dropping the first 10 numbers and including the next 10 numbers, the average is changed to M. If the value of  $M^2 - N^2 = 600$ , then the average of 3 M and 5 N is:

क्रमागत 35 प्राकृतिक संख्याओं का औसत N है। अगर पहली 10 संख्याओं को निकाल दिया जाए और आगे की 10 संख्याओं को शामिल कर लिया जाए, तो यह औसत M हो जाता है, यदि  $M^2 - N^2 = 600$  है तो 3 M और 5 N का औसत \_\_\_\_\_ होगा।

- (a) 90 (b) 120  
(c) 100 (d) 115

48. The average of 25 integers is zero. What is the maximum possible number of positive integers?

25 पूर्णाकों का औसत शून्य है। धनात्मक पूर्णाकों की अधिकतम संभावित संख्या कितनी होगी?

[SSC Selection Post (Phase-XII)]

- [A]20 [B]13

[C]24 [D]12

49. The average of 1088 real numbers is zero. At most how many of them can be negative?

1088 वास्तविक संख्याओं का औसत शून्य है। उनमें से अधिकतम कितनी नकारात्मक हो सकती है?

- A) 100 B) 88  
C) 544 D) 1087

50. If the average of 13 distinct integers is 58. Maximum how much numbers can be greater than 58?

यदि 13 अलग अलग पूर्णाकों का औसत 58 है तो उनमें से अधिकतम कितनी संख्याएं 58 से ज्यादा हो सकती है?

- a) 8 b) 10  
c) 11 d) 12

51. The mean of 15 different natural numbers is 13. The maximum value of the second largest of these numbers is

15 अलग-अलग प्राकृतिक संख्याओं का माध्य 13 है। इन संख्याओं में दूसरी सबसे बड़ी संख्या का अधिकतम मान क्या है?

- (a) 53 (b) 52 (c) 51 (d) 50

52. What is the average of numbers from 1 to 50 which are multiples of 2 or 5? (correct to one decimal place)

1 से 50 तक की उन संख्याओं का औसत (दशमलव के एक स्थान तक सही) ज्ञात करें, जो 2 या 5 की गुणज हैं?

- (a) 25.4 (b) 25.9 (c) 26.4 (d) 25.8

53. The average of x occurring 5 times and y occurring 7 times is 37. Also, the average of x occurring 7 times and y occurring 5 times is 35. The value of y is:

x की पुनरुक्ति 5 बार और y की पुनरुक्ति 7 बार होने पर औसत 37 है। साथ ही, x की पुनरुक्ति 7 बार और y की पुनरुक्ति 5 बार होने पर औसत 35 है। y का मान ज्ञात करें।

- (a) 30 (b) 27 (c) 42 (d) 45

54. The average of three numbers a, b and c is 2 more than c. The average of a and b is 48. If d is 10 less than c, then the average of c and d is:

a, b और c तीन संख्याओं का औसत c से 2 अधिक है। a और b का औसत 48 है। यदि d, c से 10 कम है, तो c और d का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) 36 (b) 40  
(c) 35 (d) 38

55. The average of the ages of sonu, Hari and Govind is 30 years. If their ages are in the ratio of 4:5:6, respectively, then the difference between the ages of sonu and govind is:

सोनू, हरि और गोविंद की आयु का औसत 30 वर्ष है। यदि उनकी आयु क्रमशः 4: 5: 6 के अनुपात में है, तो सोनू और गोविंद की आयु के बीच का अंतर है:

- (a) 18 years (b) 21 years  
(c) 15 years (d) 12 years



# Average Sheet-1

## Maths By Gagan Pratap

56. Out of 6 numbers, the sum of the first 5 number is 7 times the 6<sup>th</sup> number. If their average is 136, then the 6<sup>th</sup> number is?

6 संख्याओं में से, पहले 5 नंबर का योग 6 नंबर का 7 गुना है। यदि उनका औसत 136 है, तो 6 वां नंबर है?

- a) 102                      b) 84  
c) 96                        d) 116

57. There are six numbers. The sixth number is  $33\frac{1}{3}\%$  more than the average of the first five numbers. If the average of all the six number is  $34\frac{5}{6}$ , then what is the 6<sup>th</sup> number?

छह संख्याएं हैं। छठी संख्या पहली पांच संख्याओं के औसत से  $33\frac{1}{3}\%$  अधिक है। यदि सभी छः संख्याओं का औसत  $34\frac{5}{6}$  है, तो छठी संख्या क्या है?

(ICAR Technician 2022)

- A) 39  
B) 44  
C) 42  
D) 45

58. When 2 is subtracted from each of the given n numbers, then the sum of the numbers so obtained is 102. When 5 is subtracted from each of them, then the sum of the numbers so obtained is 12. What is the average of the given n numbers?

जब दी गई संख्याओं n में से प्रत्येक से 2 घटाया जाता है, तो प्राप्त संख्याओं का योग 102 हो जाता है। जब उनमें से प्रत्येक से 5 घटाया जाता है, तो प्राप्त संख्याओं का योग 12 हो जाता है। दी गई n संख्याओं का औसत क्या है?

- (A) 5.8                      (B) 5.4  
(C) 6.6                      (D) 6.2

59. A student finds the average of ten 2-digit numbers. While copying numbers, by mistake, he writes one number with its digits interchanged. As a result, his answer is 6.3 less than the correct answer. The difference of the digits of the number, in which he made mistake, is

एक छात्र दस 2-अंकों की संख्या का औसत निकालता है। संख्याओं की नकल करते हुए, गलती से, वह एक संख्या के अंकों को उलट कर लिख देता है। परिणामस्वरूप उसका उत्तर सही उत्तर से 6.3 कम है। संख्या के अंकों का अंतर, जिसमें उसने गलती की है,

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

60. In a class of 180 students, 45% are girls and the remaining are boys. If the average of the girls' marks is 54 and that of the boys is 46, what is the average of the whole class?

180 विद्यार्थियों की कक्षा में, 45% लड़कियां हैं और शेष लड़के हैं। यदि लड़कियों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 54 है और लड़कों के द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 46 है, तो सभी विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत क्या है?

- (a) 49.8                      (b) 49.7  
(c) 49.6                      (d) 49.5

61. In a class of 60 students, 40% are girls. The average weight of the whole class is 59.2kg and the average weight of the girls is 55kg. What is the average weight of the boys?

60 विद्यार्थियों की कक्षा में, 40% लड़कियां हैं। पूरी कक्षा का औसत वजन 59.2kg और लड़कियों का औसत वजन 55kg है। लड़कों का औसत वजन कितना होगा?

- (a) 63 kg                      (b) 60 kg  
(c) 61 kg                      (d) 62 kg

62. A student appeared in 6 papers. The maximum marks are the same for each paper. His marks in these papers are in the proportion of 5:6:7:8:9:10. Overall he scored 60%. In how many number of papers did he score less than 50% of the maximum marks?

एक छात्र 6 पेपर्स में उपस्थित हुआ। प्रत्येक पेपर के लिए अधिकतम अंक समान हैं। इन पेपर्स में उसके अंक 5:6:7:8:9:10 के अनुपात में हैं। कुल मिलाकर उन्होंने 60% अंक प्राप्त किए। उसने कितने पेपर्स में अधिकतम अंकों के 50% से कम अंक प्राप्त किए?

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

63. The average price of three items of furniture is Rs 16455. If their prices are in the ratio 3:5:7, the price of the cheapest item (in Rs) is

फर्नीचर की तीन वस्तुओं का औसत मूल्य ₹ 16455 है। यदि उनके मूल्यों का अनुपात 3:5:7 है, तो सबसे सस्ती वस्तु का मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A) 5485                      B) 3291                      C) 7679                      D) 9873

64. There are 90 students in a hostel. Due to new admissions, 30 new students join the mess and the daily expenses of the mess increases by ₹560, while the average expenditure per head diminishes by ₹10. What was the original daily expenditure (in ₹) of the mess?

एक छात्रावास में 90 छात्र हैं। नए प्रवेशों के कारण, 30 नए छात्र भोजनालय में शामिल होते हैं और भोजनालय के दैनिक खर्चों में ₹560 की वृद्धि होती है, जबकि प्रति छात्र औसत व्यय ₹10 तक कम हो जाता है। भोजनालय का मूल दैनिक व्यय (₹ में) कितना था?

- (a) 4,280                      (b) 5,280                      (c) 3,680                      (d) 4,980

65. The average weight of the first thirteen persons among fourteen persons is 78 kg. The weight of the 14th person is 39 kg more than the average weight of all the fourteen persons. Find the weight of the 14th person.

चौदह व्यक्तियों में से पहले तेरह व्यक्तियों का औसत वजन 78 किलोग्राम है। 14वें व्यक्ति का वजन सभी चौदह व्यक्तियों के औसत वजन से 39 किलोग्राम अधिक है। 14वें व्यक्ति का वजन ज्ञात कीजिए। (MAINS 2023)

- (a) 110 kg                      (b) 118 kg

# Average Sheet-1

## Maths By Gagan Pratap

(c) 98 kg

(d) 120 kg

66. The average income of 35 employee is Rs K. If the income of manager is also included, then the average income becomes Rs 19000. If the income of the manager is Rs 54000, then what is the value of K?

35 कर्मचारियों की औसत आय K रुपये है। यदि प्रबंधक की आय भी शामिल कर ली जाए, तो औसत आय 19000 रुपये हो जाती है। यदि प्रबंधक की आय 54000 रुपये है, तो K का मूल्य क्या है?

**SSC GD TIER I 2024**

- A) Rs 19200  
B) Rs 18000  
C) Rs 18800  
D) Rs 17700

67. 18 friends went to a restaurant for taking their dinner. 17 of them spent Rs.210 each on their dinner and the last one friend spent Rs.153 more than the average expenditure of all the 18 friends. What is the total money (in Rs.) spent by them?

18 दोस्त अपना खाना खाने के लिए एक रेस्तरां में गए। उनमें से 17 प्रत्येक ने अपने रात्रिभोज पर 210 रुपये खर्च किए और अंतिम एक दोस्त ने सभी 18 दोस्तों के औसत खर्च से 153 रुपये अधिक खर्च किए। उनके द्वारा खर्च की गई कुल धनराशि (रुपये में) क्या है?

**DSSSB HEAD CLERK 2022**

- A) 4162  
B) 3516  
C) 3942  
D) 3458

68. 30 people went to a restaurant for a dinner party. 20 of them paid Rs. 880 each of the rest of them paid Rs. 110 more than the average of the total expenses. What was the total expense (in Rs.) for the dinner?

एक डिनर पार्टी के लिए 30 लोग किसी रेस्टोरेंट में गए। उनमें से 20 ने प्रत्येक रु 880 का भुगतान किया और शेष लोगों में से प्रत्येक ने कुल खर्चों के औसत से रु 110 अधिक भुगतान किया। डिनर के लिए कुल खर्च (रु में) कितना था?

- (a) 27,840 (b) 29,360  
(c) 24,580 (d) 28,050

69. There are 3 groups of persons-male, female and children. There are 20 males and the number of females and children taken together is 4 more than that of the males. The average weight of males is 54 kg, that of females is 49 kg and that of children is 30 kg. If the average weight of the whole group is 48.25 kg, then what is the difference

between the number of females and the number of children?

व्यक्तियों के तीन समूह हैं— पुरुष, महिला और बच्चे। पुरुष 20 हैं तथा महिलाओं और बच्चों की कुल संख्या, पुरुषों की संख्या से 4 अधिक है। पुरुषों का औसत वजन 54 kg, महिलाओं का औसत वजन 49 kg और बच्चों का औसत वजन 30 kg है। अगर तीनों समूहों का औसत 48.25 kg हो, तो महिलाओं की संख्या और बच्चों की संख्या में कितना अंतर है?

- (a) 17 (b) 10 (c) 7 (d) 14

70. The average monthly expenditure of a family was ₹8,600 during the first three months, ₹9,750 during the next four months and ₹9,920 during the last five months of a year. If the total savings during the year was ₹65,300, the average monthly income (in ₹) of the family was:

एक परिवार का औसत मासिक खर्च पहले तीन महीनों के दौरान ₹8,600, अगले चार महीनों के दौरान ₹9,750 और साल के आखिरी पांच महीनों के दौरान ₹9,920 था। यदि वर्ष के दौरान कुल बचत ₹65,300 थी, तो परिवार की औसत मासिक आय (₹ में) थी:

**(SSC MTS 2024)**

- A) 14,975  
B) 15,794  
C) 15,479  
D) 14,597