



## MATHS

### BOOKS - CHHAYA MATHS (BENGALI)

### বিস্তৃতির পরিমাপ

#### Example

1. (i) নিম্নলিখিত সংখ্যাগুলির মধ্যমার সাপেক্ষে গড়

পার্থক্য

নির্ণয়

করো:

46, 79, 26, 85, 39, 65, 99, 29, 56, 72

গড়

বিস্তারাক্ষের মানও নির্ণয় করো।(ii) (i)-এ প্রদত্ত সংখ্যাশ্রেণীর যৌগিক গড়ের সাপেক্ষে গড় পার্থক্য নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

2. নিম্নে প্রদত্ত 100 জন শিশুর উচ্চতার মধ্যক থেকে গড় পার্থক্য নির্ণয় করো:

উচ্চতা (ইঞ্চিতে)	60	61	62	63	64	65	66	67	68
শিশুসংখ্যা	2	0	15	29	25	12	10	4	3



Watch Video Solution

3. নিম্নে প্রদত্ত পরিসংখ্যা বিভাজনের মধ্যমা থেকে গড়

পার্থক্য

নির্ণয়

করো:

নম্বর	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99
ছাত্রসংখ্যা	2	8	16	30	25	12	7



Watch Video Solution

4. রাশিগুলির সমক পার্থক্য নির্ণয় করো:

49, 63, 46, 59, 65, 52, 60, 54



Watch Video Solution

5. নিম্নে প্রদত্ত পরিসংখ্যা বিভাজনের সমক পার্থক্য নির্ণয়

নম্বর	60	70	75	90
ভুক্তসংখ্যা	4	6	8	2

করো।



Watch Video Solution

6. নিম্নের পরিসংখ্যা বিভাজন থেকে যৌগিক গড় এবং

সমক পার্থক্য নির্ণয় করো:

সাপ্তাহিক বেতন (টাকায়)	141-150	151-160	161-170	171-180	181-190	191-200	201-210
অমিক সংখ্যা	5	8	15	25	20	17	10



Watch Video Solution

7. দশ সদস্যের একটি নমুনার যৌগিক গড় ও সমক পার্থক্যের মান যথাক্রমে 9.5 এবং 2.5। পরে 15 মানের আরোও একটি সদস্য নমুনার অন্তর্ভুক্ত করা হল। এগারো সদস্যবিশিষ্ট নমুনার যৌগিক গড় ও সমক পার্থক্যের মান নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

8. 500 এবং 600 সাইজের দুটি নমুনার মধ্যক যথাক্রমে 186 ও 175 এবং অনুরূপ সমক পার্থক্য যথাক্রমে 9 ও 10, অনুসন্ধানের চলক হল সেন্টিমিটারে পরিমিত উচ্চতা। মিলিত নমুনার মধ্যক ও ভেদমান নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

9. নিম্নলিখিত ছক থেকে একটি বিদ্যালয়ের ছাত্রদের গণিত ও পদার্থবিদ্যা পরীক্ষায় প্রাপ্ত নম্বরের ভেদাঙ্ক নির্ণয়

করো:

প্রাপ্ত নম্বর	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
ছাত্রসংখ্যা	2	35	46	12	5



Watch Video Solution

10. নিম্নে কোন অঞ্চলে একটি শিল্পে নিযুক্ত দুটি কারখানা ও এর সাপ্তাহিক গড় বেতন (টাকায়) ও সমক পার্থক্যের মান (টাকায়) দেওয়া হল:(i)কোন কারখানা  $A$

অথবা  $B$  , সাপ্তাহিক বেতন বাবদ অধিক অর্থ ব্যয় করে?

(ii) দুটি কারখানার সমস্ত শ্রমিকের সাপ্তাহিক গড় বেতন

কত? (iii) প্রত্যেক কারখানায় ভেদাঙ্কের মান নির্ণয় করো।

প্রাপ্ত ভেদাঙ্কের মানের মধ্যে তুলনা করে তুমি কী সিদ্ধান্ত

করতে

পারো?

কারখানা	গড় সাপ্তাহিক বেতন	সমক পার্থক্য	শ্রমিকসংখ্যা
A	34.5	5	476
B	28.5	4.5	524



Watch Video Solution

11. (i) কোনো চালকের 10 টি মানের মধ্যক 50 থেকে

পার্থক্য সমূহের বর্গগুলির সমষ্টির মান হলে চালকের

ভেদাঙ্ক নির্ণয় করো।(ii) নিম্নে প্রদত্ত তথ্য থেকে  $X$  অথবা

$Y$  কোন কারখানার বেতনের পরিবর্তনশীলতা বেশি তা

নির্ণয়

করো:

	$X$ কারখানা	$Y$ কারখানা
গড় মাসিক বেতন	6500 টাকা	6500 টাকা
বেতন বিভাজনের ভেদমান	144 বর্গটাকা	169 বর্গটাকা



Watch Video Solution

12. কোন চালকের 100 টি মানের মধ্যক ও সমক পার্থক্য যথাক্রমে 60 এবং 10, গণনার সময় দেখা গেল চালককে দুটি মান ভুলক্রমে 30 এবং 20 এর পরিবর্তে যথাক্রমে 5 এবং 45 নেওয়া হয়েছে। সঠিক মধ্যক সমক পার্থক্য নির্ণয় করো।







Watch Video Solution

13. প্রথম  $n$ -সংখ্যক যুগ্ম স্বাভাবিক সংখ্যার ভেদমান 65।

$n$ -এর মান নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

14. 5টি পর্যবেক্ষণের মধ্যক এবং ভেদমান যথাক্রমে 4.4

এবং

8.24,

3

1,2

6

2টি পর্যবেক্ষণের

মান নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

15. নিম্নে প্রদত্ত ছকের অনুক্র মানগুলি নির্ণয় করো:

নমুনা	পদসংখ্যা	মধ্যক	ভেদমান
I	?	3.5	?
II	22	?	16
মিলিত	37	4.21	13.51



Watch Video Solution

16. একটি শিল্প প্রতিষ্ঠানে পুরুষ এবং মহিলা শ্রমিকদের বেতনের ভেদাঙ্ক যথাক্রমে 55% ও 70%, পুরুষ ও মহিলা শ্রমিকদের বেতনের সমক পার্থক্য যথাক্রমে 22

টাকা এবং 15.40 টাকা। যদি প্রতিষ্ঠানের 80% পুরুষ হয় তবে পুরুষ ও মহিলা শ্রমিকদের বেতনের মিলিত গড় নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

17. নিম্নে প্রদত্ত পরিসংখ্যা বিভাজনের মধ্যক এবং সমক পার্থক্য যথাক্রমে 35.16 এবং 19.76:মূল পরিসংখ্যা বিভাজন নির্ণয় করো। [এখানে  $d' = \frac{x - A}{h}$  হল শ্রেণীবিভাগগুলির মধ্যমামানসমূহ,  $A$  হল কল্পিত গড় এবং শ্রেণীবিভাগগুলির সাধারণ দৈর্ঘ্য হল  $h$ ]।

$d'$	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$f$	15	15	23	22	25	10	5	10



Watch Video Solution

18. ভেদাঙ্ক 5 % ও ভেদমান 4 হলে গড় নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

19. যদি একটি বিভাজনে  $n = 20$ ,  $\sum x = 20$  এবং  $\sum x^2 = 200$  হয়, তবে সমক পার্থক্য নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

20.  $x$  ও  $y$  চলরাশি দুটি  $y = 10 - 3x$  সম্পর্কযুক্ত।

যদি  $x$ -এর সমক পার্থক্য 4 হয়, তবে  $y$ -এর সমক পার্থক্য

কত হবে?



Watch Video Solution

## Exercise

1. কোনো একটি পরিসংখ্যা বিভাজনে মধ্য থেকে নির্ণিত

গড় পার্থক্যটি—

$$A. M. D = \frac{\sum f}{\sum f|d|}$$

$$\text{B. } M. D = \frac{\sum d}{\sum f}$$

$$\text{C. } M. D = \frac{\sum fd}{\sum f}$$

$$\text{D. } M. D = \frac{\sum f|d|}{\sum f}$$

**Answer: D**



**Watch Video Solution**

2.  $a, a + d, a + 2d, \dots, a + 2nd$  শ্রেণিটির মধ্য

সাপেক্ষে গড় পার্থক্যটি হল—

$$\text{A. } \frac{(n + 1)d}{2n + 1}$$

B.  $\frac{nd}{2n + 1}$

C.  $\frac{n(n + 1)d}{2n + 1}$

D.  $\frac{(2n + 1)d}{n(n + 1)}$

**Answer: C**



**View Text Solution**

3. যদি  $\nu$  ভেদমান এবং  $\sigma$  সমক পার্থক্য হয় তবে

A.  $\nu = \frac{1}{\sigma^2}$

B.  $\nu = \frac{1}{\sigma}$

$$C. \nu = \sigma^2$$

$$D. \nu^2 = \sigma$$

**Answer: C**



**Watch Video Solution**

4. একজন ছাত্র 10 টি বিষয়ে যথাক্রমে 38, 70, 48, 34, 42, 55, 63, 46, 54 এবং 44 নম্বর পায়। নম্বরগুলির মধ্যকের সাপেক্ষে গড় পার্থক্য হল—

A. 6.6



B. 7.6

C. 8.8

D. 10.6

**Answer: C**



**Watch Video Solution**

5. 3, 4, 5, 6, 7 সংখ্যাগুলির মধ্যক থেকে নির্ণিত গড়  
প্রার্থক্যটি হল-

A. 25

B. 5

C. 1.2

D. 0

**Answer: C**



**Watch Video Solution**

6. বিস্তৃতির পরিমাপ বলতে কী বোঝ? বিস্তৃতির বিভিন্ন  
মাপ কী কী?



**Watch Video Solution**

7. বিস্তৃতির পরম ও আপেক্ষিক পরিমাপের মধ্যে পার্থক্য  
নিরূপণ করো।



**Watch Video Solution**

8. সমক পার্থক্যের সংজ্ঞা দাও। বিস্তৃতির পরিমাপক  
হিসেবে এর ব্যবহারের সুবিধা ও অসুবিধা আলোচনা  
করো।



**Watch Video Solution**

9. সংজ্ঞা দাও : (i) সমক পার্থক্য (ii) ভেদমান। (iii) ভেদাঙ্ক (iv) মূল-গড়-বর্গ-পার্থক্য



[Watch Video Solution](#)

10. নিম্নলিখিত সংখ্যাশ্রেণিগুলির মধ্য থেকে গড় পার্থক্য নির্ণয় করো : 7, 9, 24, 14, 26



[Watch Video Solution](#)

11. নিম্নলিখিত সংখ্যাশ্রেণিগুলির মধ্য থেকে গড় পার্থক্য

নির্ণয় করো :60, 65, 68, 70, 75, 73, 80, 70, 83, 86



[Watch Video Solution](#)

12. নিম্নলিখিত সংখ্যাশ্রেণিগুলির মধ্য থেকে গড় পার্থক্য

নির্ণয় করো :2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16



[Watch Video Solution](#)

13. নিম্নলিখিত সংখ্যাশ্রেণিগুলির মধ্যমা থেকে তাদের মানের গড় পার্থক্য নির্ণয় করো:

8, 15, 53, 49, 19, 62, 7, 15, 95, 77



Watch Video Solution

14. নিম্নলিখিত সংখ্যাশ্রেণিগুলির মধ্যমা থেকে তাদের মানের গড় পার্থক্য নির্ণয় করো:

*Rs.* 46, 79, 26, 85, 39, 65, 29, 59, 73



Watch Video Solution

15. নিম্নলিখিত সংখ্যাশ্রেণিগুলির মধ্যমা থেকে তাদের মানের গড় পার্থক্য নির্ণয় করো:

12, 48, 30, 62, 98, 75, 94, 112



[Watch Video Solution](#)

16. নিম্নলিখিত সংখ্যাশ্রেণিগুলির মধ্যমা থেকে তাদের মানের গড় পার্থক্য নির্ণয় করো:

10, 15, 54, 59, 19, 62, 8, 25, 95, 77, 46



[Watch Video Solution](#)

17. নিম্নলিখিত রাশিগুলির (i) গাণিতিক গড় সাপেক্ষে

গড় পার্থক্য গুণাঙ্ক নির্ণয় করো:নম্বর:

70, 25, 50, 85, 45, 65, 20, 40



[Watch Video Solution](#)

18. নিম্নলিখিত সারিবদ্ধ সংখ্যাসমূহের গড় পার্থক্যের মান

নির্ণয় করো:7, 9, 16, 24, 26, 31, 39



[Watch Video Solution](#)



19. নিম্নলিখিত পরিসংখ্যা বিভাজনের যৌগিক গড় নির্ণয়

করো:

$x$	10	11	12	13	14
$f$	1	2	4	2	1



[Watch Video Solution](#)

20. নিম্নলিখিত সংখ্যাশ্রেণিসমূহের সমক পার্থক্যের মান

নির্ণয় করো: 4, 5, 6, 6, 7, 8



[Watch Video Solution](#)

21. নিম্নলিখিত সংখ্যাশ্রেণিসমূহের সমক পার্থক্যের মান  
নির্ণয় করো: 4, 8, 10, 12, 16



[Watch Video Solution](#)

22. নিম্নলিখিত সংখ্যাশ্রেণিসমূহের সমক পার্থক্যের মান  
নির্ণয় করো: 1, 2, 3, 4, ..., 9, 10



[Watch Video Solution](#)

23. প্রথম  $n$ -সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার সমক পার্থক্যের মান নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

24. প্রথম  $n$ -সংখ্যক অযুগ্ম স্বাভাবিক সংখ্যার সমক পার্থক্যের মান  $\sqrt{85}$ ,  $n$ -এর মান নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

25. 32টি সংখ্যার সমক পার্থক্যের মান 5। যদি সংখ্যাগুলির সমষ্টি 80 হয়, তবে সংখ্যাগুলির বর্গের সমষ্টি কত?



Watch Video Solution

26. 30 টি পদের সমক পার্থক্য 9.5, প্রত্যেক পদের মান 5 কমানো হলে নতুন 30 টি পদের সমক পার্থক্য নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

27. 50 টি পদের একটি সেটের সমক পার্থক্য , প্রত্যেক পদকে 2 দিয়ে গুণ করলে নতুন 50 টি পদের সমক পার্থক্য নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

28. ভেদাঙ্ক = 5 % এবং ভেদমান = 4 হলে যৌগিক গড় নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

29. যদি মধ্যক 10 এবং ভেদাঙ্ক 5% হয়, তবে সমক পার্থক্যের মান কত?



Watch Video Solution

30. 25 টি পদের মধ্যক 40 থেকে পার্থক্যগুলির বর্গসমূহের সমষ্টির মান 900 হলে পদগুলির ভেদাঙ্ক নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

31. যদি দুটি বিভাজনের ভেদাঙ্ক যথাক্রমে 60% ও 75% হয় এবং তাদের প্রমাণ বিচ্যুতি যথাক্রমে 18 ও 15 হয়, তবে বিভাজন দুটির যৌগিক গড় নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

32. বিভিন্ন প্রকারের বিস্তৃতির পরিমাপের বর্ণনা দাও ও তাদের পারস্পরিক সুবিধা ও অসুবিধাসমূহ আলোচনা করো।



Watch Video Solution

33. বিস্তৃতির পরিমাপক হিসাবে গড় পার্থক্য ও সমক পার্থক্যের পারস্পরিক সুবিধা সম্বন্ধে আলোচনা করো।



Watch Video Solution

34. নিম্নলিখিত পরিসংখ্যা বিভাজনের যৌগিক গড় থেকে গড় পার্থক্যের মান নির্ণয় করো ।

নম্বর	5	15	25	35	45	55	65	মোট
ভুক্তসংখ্যা	4	6	10	20	10	6	4	60



Watch Video Solution



35. নিম্নলিখিত তথ্যের মধ্যক নির্ণয় করো:

শ্রেণিবিভাগ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
পরিসংখ্যা	8	12	10	8	3	2	7



Watch Video Solution

36. নিম্নে প্রদত্ত তথ্যের মধ্যক নির্ণয় করো:

মান	5	7	9	11	13	15	17
পরিসংখ্যা	2	4	6	8	10	12	8



Watch Video Solution

37. নিম্নে প্রদত্ত পরিসংখ্যা বিভাজনের মধ্যমা নির্ণয় করা:

দৈনিক বেতন (টাকায়)	74	89	42	54	94	35	91
প্রমিতসংখ্যা	20	12	2	4	3	4	5



Watch Video Solution

38. নিম্নে প্রদত্ত তথ্যের মধ্যক থেকে গড় পার্থক্য নির্ণয়

নম্বর	10	15	20	25	30	35	40	45
ছাত্রসংখ্যা	7	3	8	5	6	8	4	9

করো:



Watch Video Solution

39. নিম্নে প্রদত্ত পরিসংখ্যা বিভাজনের মধ্যক থেকে গড়

পার্থক্য

নির্ণয়

করো:

মান ( $x$ )	15	21	27	30	35
পরিসংখ্যা	3	5	6	7	8



Watch Video Solution

40. নিম্নে প্রদত্ত তথ্যের মধ্যক নির্ণয় করো:

নম্বর	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
ছাত্রসংখ্যা	6	8	11	18	5	2



Watch Video Solution

41. নিম্নে প্রদত্ত পরিসংখ্যা বিভাজনের মধ্যক নির্ণয় করো:

শ্রেণিবিভাগ	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
পরিসংখ্যা	4	6	10	20	10	6	4



Watch Video Solution

42. নিম্নে প্রদত্ত শ্রেণিবদ্ধ পরিসংখ্যা বিভাজনের মধ্যক  
নির্ণয় করো,

দৈনিক বেতন (টাকায়)	16- 20	21- 25	26- 30	31- 35	36- 40	41- 45	46- 50	51- 55
প্রমিকসংখ্যা	5	6	12	14	26	12	16	9



Watch Video Solution

43. নিম্নে প্রদত্ত পরিসংখ্যা বিভাজনের মধ্যক থেকে গড়

পার্থক্য

নির্ণয়

করো:

শ্রেণিবিভাগ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
পরিসংখ্যা	5	8	15	16	6



Watch Video Solution

44. নিম্নে প্রদত্ত তথ্য থেকে মধ্যক সাপেক্ষে গড় পার্থক্য

নির্ণয়

করো:

দৈনিক বেতন (টাকায়)	95- 105	105- 115	115- 125	125- 135	135- 145	145- 155
শ্রমিকসংখ্যা	9	13	16	26	30	12



Watch Video Solution

**45.** একজন ছাত্র 100 টি পর্যবেক্ষণের গড় 40 ,কিন্তু পরে দেখা গেল, সে একটি পর্যবেক্ষণের মান ভুলক্রমে 40-এর পরিবর্তে 50 নিয়েছে। সঠিক গড় নির্ণয় করো।



**Watch Video Solution**

**46.** 100 টি পদের মধ্যক 60 ,গণনার সময় দেখা গেল 2 টি পদ 30 এবং 20 -এর পরিবর্তে 'ভুলক্রমে 5 এবং 45 নেওয়া হয়েছে। সঠিক মধ্যক নির্ণয় করো।



**Watch Video Solution**

47. নিম্নলিখিত পরিসংখ্যা বিভাজন ছকসমূহের সমক পার্থক্যের মান নির্ণয় করো।(i) কোনো এক পরীক্ষায় 20

জন ছাত্রের নম্বর নিম্নরূপ:

নম্বর	60	70	75	90
ছাত্রসংখ্যা	4	6	8	2



Watch Video Solution

48. নিম্নলিখিত পরিসংখ্যা বিভাজন ছকসমূহের সমক পার্থক্যের মান নির্ণয় করো। 550 জন কর্মচারীর দৈনিক

মজুরির পরিসংখ্যা বিভাজন:

দৈনিক মজুরি	25	35	45	55	65
কর্মচারীর সংখ্যা	60	130	150	130	80



Watch Video Solution

49. নিম্নলিখিত পরিসংখ্যা বিভাজন ছকসমূহের সমক পার্থক্যের মান নির্ণয় করো।:

চলক ( $x$ )	10	20	30	40	50	60	মোট
পরিসংখ্যা	9	18	25	27	14	7	100



Watch Video Solution

50. নিম্নলিখিত শ্রেণিবদ্ধ পরিসংখ্যা বিভাজন ছকসমূহের সমক পার্থক্যের মান নির্ণয় করো: (i) 100 জন ছাত্রের



ওজনের

পরিসংখ্যা

বিভাজন:

ওজন (পাউন্ডে)	120-124	125-129	130-134	135-139	140-144	145-149	মোট
ছাত্রসংখ্যা	12	25	28	15	12	8	100



Watch Video Solution

51. নিম্নলিখিত শ্রেণিবদ্ধ পরিসংখ্যা বিভাজন ছকসমূহের

সমক পার্থক্যের মান নির্ণয় করো: (ii) 70 জন শ্রমিকের

মজুরির

পরিসংখ্যা

বিভাজন:

প্রতিদিনের মজুরি (টাকায়)	20-24	25-29	30-34	35-39
শ্রমিক সংখ্যা	16	28	14	12



Watch Video Solution

52. নিম্নলিখিত শ্রেণিবদ্ধ পরিসংখ্যা বিভাজন ছকসমূহের

সমক পার্থক্যের মান নির্ণয় করো: (iii) 230 জন শ্রমিকের

বেতনের

পরিসংখ্যা

বিভাজন:

বেতন	শ্রমিকসংখ্যা
10 টাকা পর্যন্ত	12
20 টাকা পর্যন্ত	30
30 টাকা পর্যন্ত	65
40 টাকা পর্যন্ত	107
50 টাকা পর্যন্ত	157
60 টাকা পর্যন্ত	202
70 টাকা পর্যন্ত	222
80 টাকা পর্যন্ত	230



Watch Video Solution

53. সমক পার্থক্যের সংজ্ঞা দাও। নিম্নের পরিসংখ্যা বিভাজন ছক থেকে সমক পার্থক্য নির্ণয় করো :

অর্জিত মুনাফা ('000 টাকায়)	50- 100	100 - 150	150 - 200	200 - 250	250 - 300	300 - 350	350 - 400
কোম্পানির সংখ্যা	3	8	9	12	18	23	17



Watch Video Solution

54. 60 ও 90 সদস্যবিশিষ্ট দুটি নমুনার যৌগিক গড় ও সমক পার্থক্যের মান যথাক্রমে 52, 48, 9, 12, নমুনা দুটির সংযোগে প্রাপ্ত 150 সদস্যবিশিষ্ট নমুনার যৌগিক গড় ও সমক পার্থক্যের মান নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

55. নিম্নের পরিসংখ্যা বিভাজনের যৌগিক গড় নির্ণয়

করো।

প্রাপ্ত নম্বর	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79
ছাত্রসংখ্যা	5	11	18	22	16	8



Watch Video Solution

56. নিম্নে প্রদত্ত তথ্য থেকে  $X$  ও  $Y$  কারখানার

কোনটিতে মাথাপিছু বেতনের পরিবর্তনশীলতা অধিক তা

নির্ণয়

করো:

	কারখানা $X$	কারখানা $Y$
মাসিক মজুরির মধ্যক	8000 টাকা	8000 টাকা
মজুরি বিভাজনের ভেদমান	324 বর্গটাকা	298 বর্গটাকা



Watch Video Solution

57. কোনো অঞ্চলে একটি শিল্পে নিযুক্ত দুটি ফার্ম  $A$  ও  $B$ -এর শ্রমিকদের মাসিক বেতনে বিশ্লেষণ থেকে নিম্নলিখিত ফলসমূহ পাওয়া যায়:  $A$  অথবা  $B$  এর কোন ফার্মে মাথাপিছু বেতন অধিক পরিবর্তনশীল?

	ফার্ম $A$	ফার্ম $B$
গড় মাসিক বেতন	5630 টাকা	5630 টাকা
বেতন বিভাজনের সমক পার্থক্য	23 টাকা	24.50 টাকা



Watch Video Solution

58. বিভাজনের মধ্যক 7500 টাকা এবং সমক পার্থক্য 12 টাকা। বিভাজনের ভেদাঙ্ক নির্ণয় করো।

 Watch Video Solution

59. নিম্নের তথ্য থেকে দুটি সংস্থা A অথবা B-এর মধ্যে কোনটিতে মাথাপিছু মজুরির বিস্তৃতি বেশি তা নির্ণয়

	ফার্ম A	ফার্ম B
গড় মাসিক মজুরি	52.50 টাকা	47.50 টাকা
মজুরি বিভাজনের ভেদমান	100 বণ্টিকা	121 বণ্টিকা

করো:

 Watch Video Solution

60. একটি অঞ্চলে একই শিল্পোৎপাদনের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট দুটি কারখানা  $A$  ও  $B$ -তে গড় সাপ্তাহিক বেতন (টাকায়) ও সমক পার্থক্যের মান নিম্নরূপ: দুটি কারখানার পৃথকভাবে এবং একত্রে ভেদাঙ্কের মান নির্ণয় করো এবং প্রাপ্ত মানের ভিত্তিতে তোমার অভিমত প্রকাশ করো।

কারখানা	গড় সাপ্তাহিক বেতন	সমক পার্থক্য	শ্রমিক সংখ্যা
$A$	85.3	2.8	30
$B$	98.5	3.2	20



**Watch Video Solution**

61. নিম্নলিখিত তথ্য থেকে ভেদাঙ্ক নির্ণয় করো:

নম্বর	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
স্বত্বসংখ্যা	4	10	16	12	8



Watch Video Solution

62. 50 জন লোকের আয়ের মধ্যক এবং সমক পার্থক্য যথাক্রমে 3200 টাকা এবং 525 টাকা এবং 40 জন মহিলার মধ্যক ও সমক পার্থক্য যথাক্রমে 2850 টাকা এবং 460 টাকা। তাদের যৌথ আয়ের সমক পার্থক্য নির্ণয় করো।



Watch Video Solution



63. যদি  $x_1, x_2, \dots, x_n$  -এর সমক পার্থক্য ( $S. D.$ )

3.5 হয়, তাহলে

$-2x_1 - 3, -2x_2 - 3, \dots -2x_n - 3$  এর সমক

পার্থক্য হবে



Watch Video Solution

64. যদি

$27 + x, 31 + x, 89 + x, 107 + x, 156 + x$  -এর

গড় 82 হয় এবং

$130 + x, 126 + x, 68 + x, 50 + x, 1 + x$ -এর

গড়  $15M$  হয়, তবে  $M$ -এর মান হবে-



[Watch Video Solution](#)

65. যদি গড় পার্থক্য ( $M. D.$ ) 12 এবং সমক পার্থক্য

$5k$  হয় তাহলে,  $k$ -এর মান হবে



[Watch Video Solution](#)

66. 2, 4, 6, 8, 10-এর ভেদমান হয়-



[Watch Video Solution](#)

67. নীচের ছকে ছাত্রদের উচ্চতার বিবরণ দেওয়া হল:  
বিবরণটির মধ্যমা  $31M$  হলে,  $M$ -এর মান হবে—

উচ্চতা (সেমি)	160	150	152	161	156	154	155
ছাত্রসংখ্যা	12	8	4	4	3	3	7



Watch Video Solution

68.  $n$ - সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যা রয়েছে। প্রথম  $n$  সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার ক্ষেত্রে নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিতে হবে। প্রথম  $n$  সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার মধ্যক হবে-

A.  $\frac{n + 1}{2}$

B.  $\frac{2^n + 1}{2^n}$

C.  $\frac{n + 1}{n - 1}$

D.  $\frac{n - 1}{2}$

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

**69.**  $n$ - সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যা রয়েছে। প্রথম সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার ক্ষেত্রে নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিতে হবে।(ii) প্রথম  $n$  সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার ভেদাঙ্ক হবে

A.  $\frac{n^2 - 1}{6}$

B.  $\frac{n^2 + 1}{12}$

C.  $\frac{n^2 - 1}{12}$

D.  $\frac{n^2 + 1}{6}$

**Answer: B**



**View Text Solution**

**70.**  $n$ - সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যা রয়েছে। প্রথম সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার ক্ষেত্রে নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিতে

হবে।(iii) প্রথম সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের মধ্যক

হবে

A.  $\frac{(n + 1)(2n + 1)}{6}$

B.  $\frac{n + 1}{12}$

C.  $\frac{n - 1}{12}$

D.  $\frac{(n - 1)(2n - 1)}{6}$

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

71.  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  একটি শ্রেণি। এই শ্রেণিটির মধ্যক  $\bar{x}$  এবং ভেদমান  $\sigma^2$ । যদি  $x_i$ -কে  $x'_i$  আকারে লেখা হয়, তাহলে নতুন মধ্যক হবে

A.  $\bar{x} - x_i + x'_i$

B.  $\frac{(n-1)\bar{x} + x'_i}{n}$

C.  $\frac{n\bar{x} - x_i + x'_i}{n}$

D. কোনোটিই নয়

**Answer: C**



**Watch Video Solution**

72.  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  একটি শ্রেণি। এই শ্রেণিটির মধ্যক  $x$  এবং ভেদমান  $\sigma^2$ । যদি প্রত্যেকটি পদের সঙ্গে 7 যোগ করা হয়, তাহলে নতুন ভেদমান হবে-

A.  $\sigma^2$

B.  $\sigma^2 + 7$

C.  $\sigma^2 + 6$

D.  $\sigma$

**Answer: A**



**Watch Video Solution**



73. প্রতিটি প্রশ্নে বিবৃতি 1 এবং বিবৃতি 2 দেওয়া আছে।

প্রতিটি প্রশ্নের বিবৃতি দুটি নীচের কোন্ বিকল্পটিকে

(A, B, C, D)-এর মধ্যে) সঠিকভাবে ব্যাখ্যা করে?

বিবৃতি-1: প্রথম  $n$  সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের মধ্যক

হয়  $\frac{(n+1)(2n+1)}{6}$ । বিবৃতি-2:

$$\sum_{n=1}^n n = \frac{n(n+1)}{2}$$

A. বিবৃতি- 1 সঠিক। বিবৃতি-2 সঠিক এবং বিবৃতি-2,

বিবৃতি-1-এর সঠিক ব্যাখ্যা।

B. বিবৃতি- 1 সঠিক। বিবৃতি- 2 সঠিক এবং বিবৃতি-2,

বিবৃতি-1-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

C. বিবৃতি- 1 সঠিক এবং বিবৃতি-2 সঠিক নয়।

D. বিবৃতি- 1 সঠিক নয় এবং বিবৃতি-2 সঠিক ।

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

**74.** প্রতিটি প্রশ্নে বিবৃতি এবং বিবৃতি দেওয়া আছে। প্রতিটি

প্রশ্নের বিবৃতি দুটি নীচের কোন্ বিকল্পটিকে

(A, B, C, D)-এর মধ্যে) সঠিকভাবে ব্যাখ্যা করে?

বিবৃতি-1:  $\frac{ax + b}{c}$  এর সমক পার্থক্য হয়  $\left| \frac{a}{c} \right| \sigma$ । বিবৃতি-2

: সমক পার্থক্য =  $\sigma \times |x$ -এর সহগ।

- A. বিবৃতি- 1 সঠিক। বিবৃতি-2 সঠিক এবং বিবৃতি-2,  
বিবৃতি-1-এর সঠিক ব্যাখ্যা।
- B. বিবৃতি- 1 সঠিক। বিবৃতি- 2 সঠিক এবং বিবৃতি-2,  
বিবৃতি-1-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।
- C. বিবৃতি- 1 সঠিক এবং বিবৃতি-2 সঠিক নয়।
- D. বিবৃতি- 1 সঠিক নয় এবং বিবৃতি-2 সঠিক ।

**Answer: A**



**View Text Solution**