

Ch – 5 समांतर श्रेढ़ियाँ

1. किसी समांतर श्रेणी का n वाँ पद $a_n + b$ है तो इसका सार्व अन्तर है

- (a) b
- (b) a
- (c) n
- (d) $-a$

उत्तर (b)

2. अगर a, b, c AP में है तो समांतर माध्य के लिए एक व्यंजक होगा :

- (a) $\frac{a-c}{2}$
- (b) $2(a+c)$
- (c) $\frac{a+c}{2}$
- (d) ac

उत्तर (c)

3. किसी AP के क्रमागत पदों के अन्तर को क्या कहते हैं :

- (a) सर्वान्तर
- (b) प्रथम पद
- (c) अन्तिम पद
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (a)

4. समांतर श्रेढ़ी $-3, -\frac{1}{2}, 2$ का 11वाँ पद है :

- (a) 21
- (b) 22
- (c) 23
- (d) 24

उत्तर (b)

5. GP : $\sqrt{3}, \sqrt{27}, \sqrt{243}$ का सर्वान्तर है :

- (a) 3
- (b) $\sqrt{3}$

- (c) $2\sqrt{3}$
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (a)

6. AP : $3, 3+\sqrt{3}, 3+2\sqrt{3}, 3+2\sqrt{2}$ का सर्वान्तर है :

- (a) 3
- (b) $2\sqrt{2}$
- (c) $3\sqrt{2}$
- (d) $\sqrt{2}$

उत्तर (d)

7. AP : $2, 2\sqrt{2}, 2+2\sqrt{2}, 2+3\sqrt{2}$ का सर्वान्तर होगा :

- (a) 3
- (b) $2\sqrt{2}$
- (c) $\sqrt{2}$
- (d) $3\sqrt{2}$

उत्तर (c)

8. AP : $2, 7, 12, \dots$ का 10वाँ पद होगा :

- (a) 42
- (b) 43
- (c) 45
- (d) 47

उत्तर (d)

9. किसी AP के n पदों का योग होगा :

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

उत्तर (b)

10. जब किसी अनुक्रम के पद किसी नियम के तहत लिखे जाते हैं, तब उसे कहते हैं:

- (a) श्रेणी
- (b) आरोही क्रम की संख्या
- (c) अवरोही क्रम की संख्या
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (a)

11. जब AP के प्रथम पद 2 तथा सार्व अन्तर 3 हो, तब AP के तीन पद होंगे:

- (a) 2, 6, 9
- (b) 2, 5, 8
- (c) 2, 6, 10
- (d) 2, 5, 9

उत्तर (b)

12. AP : 4, 10, 16, 22, 28 का सार्वन्तर होगा:

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

उत्तर (b)

13. निम्नलिखित में कौन समांतर श्रेणी है?

- (a) 2, 4, 8, 16
- (b) -10, -6, -2, 2
- (c) 3, 5, 4, 2
- (d) $\sqrt{3}$, $\sqrt{6}$, $\sqrt{9}$, $\sqrt{12}$

उत्तर (b)

14. AP का प्रथम पद a और सार्व अन्तर d हो, तो nवाँ पद निम्नांकित में से कौन होगा?

- (a) $a + (n+2)d$
- (b) $a + (n-1)d$
- (c) $a + nd$
- (d) $a - (n-1)d$

उत्तर (b)

15. AP का पहला पद 2 और सार्व अन्तर 3 है, तो 8वाँ पद होगा :

- (a) 21
- (b) 24
- (c) 23
- (d) 26

उत्तर (c)

16. AP के प्रथम 18 पदों का योग क्या है, जबकि nवाँ पद $3 - 2n$ है

- (a) -188
- (b) -288
- (c) -175
- (d) 165

उत्तर (b)

17. किसी AP का nवाँ पद $6x+2$ है, तो सार्व अन्तर क्या है?

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

उत्तर (c)

18. समांतर श्रेणी 8, 10, 12,..... 126 के अन्त से 10वाँ पद क्या है?

- (a) 108
- (b) 106
- (c) 105
- (d) 104

उत्तर (a)

19. किसी AP के n पदों का योग $S_n = 3n^2 - 4n$ हो तो इसका nवाँ पद क्या है?

- (a) $5n-8$
- (b) $6n+7$

- (c) $6x-7$
(d) $6x+8$

उत्तर (c)

20. एक समांतर श्रेणी 4, 10, 16, 22, 28 का सार्व अन्तर होगा:

- (a) 6
(b) 4
(c) 16
(d) 10

उत्तर (a)

21. AP में तीन संख्याओं का योग क्या है तथा उनके वर्गों का योग 200 है, तो AP होंगे:

- (a) 2, 8, 14,
(b) 4, 8, 12,
(c) 6, 8, 10,
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (c)

22. वैसी AP जिसमें पदों की संख्या परिमित हो, तो उसे कहते हैं:

- (a) परिमित AP
(b) अपरिमित AP
(c) अनंत AP
(d) सभी उत्तर सही है

उत्तर (a)

23. AP : 21, 117, 113, कौन-सा पद पहला ऋणात्मक पद होगा?

- (a) 32वाँ
(b) 15वाँ
(c) 20वाँ
(d) 42वाँ

उत्तर (a)

24. दा गई AP का सावअन्तर क्या है? AP : 3, -1, 1, -3

- (a) -1
(b) -2
(c) 0
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (b)

25. $a, a+d, a+2d, a+3d, \dots$ AP में है, तो सार्व अन्तर है:

- (a) d
(b) $2d$
(c) $3d$
(d) a

उत्तर (a)

26. AP : 7, 13, 19, 205 में पदों की संख्या है :

- (a) 34
(b) 44
(c) 20
(d) 16

उत्तर (a)

27. जिस AP में कोई अन्तिम पद न हो, उसे कहते हैं :

- (a) परिमित AP
(b) अपरिमित AP
(c) अनंत AP
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (b)

28. 7, 10, 13, 16, AP में है, तो इसका प्रथम पद है:

- (a) 10
(b) 16
(c) 13
(d) 7

उत्तर (d)

29. प्रथम 100 प्राकृत संख्याओं के योग होंगे :

- (a) 5510
- (b) 5050
- (c) 5060
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (b)

30. अगर प्रथम पद a हो और सार्व अन्तर d हो, तो AP का रूप होगा

- (a) $a+3d, a+7d, a+9d, \dots$
- (b) $a+2d, a+4d, a+11d \dots$
- (c) $a, a+d, a+2d, \dots$
- (d) $a, a-d, a+d, a-4d, \dots$

उत्तर (c)

31. प्रथम n प्राकृत संख्याओं का योग होता है :

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

उत्तर (b)

32. AP के m पदों का योग n तथा n पदों का योग m है, तो $(m+n)$ पदों का योग क्या होगा ?

- (a) 0
- (b) $m-n$
- (c) $-(m+n)$
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (c)

33. किसी समांतर श्रेणी पद 4, 7, 10, का 30वाँ पद कौन है?

- (a) 90
- (b) 81
- (c) 91
- (d) 95

उत्तर (c)

34. निम्नलिखित में से सही उत्तर दें जबकि AP : 10, 7, 4, का 30वाँ पद होगा:

- (a) 97
- (b) 77
- (c) -77
- (d) -87

उत्तर (c)

35. -5, -1, 3, 7, AP में है, तो सार्वअन्तर d का मान है:

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

उत्तर (a)

36. यदि $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ आदि AP में है, तो इसका सार्वअन्तर होगा:

- (a) $a_n - a_1$
- (b) $a_3 - a_1$
- (c) $a_2 - a_1$
- (d) $a_n - a_3$

उत्तर (c)

37. $\frac{1}{3}, \frac{5}{3}, \frac{9}{3}, \frac{13}{3}$ का सार्वअन्तर कौन है?

- (a) 0
- (b) $\frac{1}{3}$
- (c) $\frac{4}{3}$
- (d) $\frac{5}{3}$

उत्तर (c)

38. किसी AP के 6वाँ और 12वाँ पद क्रमशः 13 और 25 है, तो इसका 20वाँ पद क्या होगा?

- (a) 39
- (b) 37
- (c) 41
- (d) 49

उत्तर (c)

39. AP : 2, 4, 6, 8..... को a_n पद (व्यापक पद) का मान क्या है?

- (a) n
- (b) $2n$
- (c) $3n$
- (d) $4n$

उत्तर (c)

40. किसी AP का व्यापक पद $3n + 5$ है, तो इसका सार्व अन्तर क्या है?

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 5
- (d) इनमें से कोई नहीं –

उत्तर (c)

41. समांतर श्रेणी 5, 7, 9, 11, का कौन-सा पद 27 है?

- (a) 10वाँ
- (b) 11वाँ
- (c) 12वाँ
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (c)

42. किसी AP के n प्राकृत विषम संख्याओं का योग होगा :

- (a) n^2
- (b) $2n^2$
- (c) $\frac{n^2}{2}$
- (d) $3n^2$

उत्तर (a)

43. किसी AP के n वाँ पद अर्थात् $a_n = (-1)^n$ है, तो a_3 का मान होगा:

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

उत्तर (a)

44. दी गई AP का सार्वअन्तर क्या है? AP : 0.6, 1.7, 2.8, 3.9,

- (a) 0.1
- (b) 1.1
- (c) 2.1
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (b)

45. यदि, 13,, 3 समांतर श्रेणी में हो तो रिक्त स्थानों को भरें :

- (a) 18, 8
- (b) 8, 18
- (c) 16, 10
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (a)

46. किसी अनुक्रम का n वाँ पद $a_n = 3n+2$ है। इसका 5वाँ पद क्या होगा?

- (a) 10
- (b) 17
- (c) 13
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (b)

47. 8 के प्रथम 15 गुणजों का योग क्या होगा?

- (a) 960
- (b) 950
- (c) 940
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (a)

48. प्रथम 900 प्राकृत संख्याओं का योग क्या है?

- (a) 5025
- (b) 2550
- (c) 5050
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (c)

49. किसी अनुक्रम में n वाँ पद $a_n = n^3 - 6n^2 + 11n - 6$ हो, तो इसके पद शून्य होंगे:

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (c)

50. 10 से 100 तक 7 से विभाज्य संख्याओं का योगफल कौन नहीं होगा?

- (a) 728
- (b) 725
- (c) 720
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (a)

51. यदि किसी AP का n वाँ पद $7 - 4n$ हो, तो इसका सार्व अन्तर क्या होगा?

- (a) 4
- (b) 7
- (c) -4
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (c)

52. दो अंकों वाली कितनी संख्याएँ 7 से विभाज्य हैं?

- (a) 11
- (b) 13
- (c) 15

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (b)

53. समांतर श्रेणी $5 + 10 + 15 + 20 + \dots$ के 15 पदों का योग निकालें

- (a) 500
- (b) 450
- (c) 600
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (c)

54. किसी समांतर श्रेणी के प्रथम पद 5 और अन्तिम पद 80 है। इसके 13 पदों का योग क्या है?

- (a) 400
- (b) 445
- (c) 450
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (b)

55. यदि AP का, p वाँ पद q तथा q वाँ पद p हो, तो इसका n वाँ पद कौन होगा?

- (a) $p + q - r$
- (b) $p - q + r$
- (c) $p + q + r$
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (a)

56. AP : 21, 18, 15 का कौन-सा पद -3 है?

- (a) 6वाँ
- (b) 20वाँ
- (c) 21वाँ
- (d) 9वाँ

उत्तर (d)

57. अगर परिमित AP का अन्तिम पद 2 हो, तो इसके सभी पदों का योग s का मान है:

- (a) $\frac{n}{2} (a - l)$

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

उत्तर (d)

58. यदि किसी समांतर श्रेणी के n पदों का योगफल S_n द्वारा सूचित होता हो तथा $S_{2n} = \frac{S_{3n}}{S_n}$

बराबर होगा :

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

उत्तर (b)

59. यदि AP का तीसरे और नौवें पद क्रमशः 4 और -8 है, तो इसका कौन-सा पद शून्य होगा?

- (a) चौथा पद
 (b) पाँचवाँ पद
 (c) छठा पद
 (d) सातवाँ पद

उत्तर (b)

60. 0 से 50 के बीच विषम संख्याओं का योगफल क्या होगा?

- (a) 600
 (b) 620
 (c) 625
 (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (c)

61. AP $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}$ के लिए सार्व अन्तर है :

- (a) $\frac{1}{2}$
 (b) -1

- (c) $-\frac{1}{2}$
 (d) $\frac{3}{2}$

उत्तर (b)

62. 3 से विभाज्य प्रथम 40 धन पूर्णाकों का योगफल निम्न में से कौन होगा?

- (a) 2400
 (b) 2460
 (c) 2500
 (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (b)

63. किसी AP का सार्वअन्तर होता है।

- (a) केवल धनात्मक
 (b) केवल ऋणात्मक
 (c) केवल शून्य
 (d) तीनों कथन सत्य हैं

उत्तर (d)

64. निम्नलिखित में कौन AP में नहीं है?

- (a) 2, 4, 8, 16,
 (b) $2, \frac{5}{2}, 3, \frac{7}{2}, \dots$
 (c) $-\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}, -\frac{5}{2}, \dots$
 (d) -10, -6, -2, 2,

उत्तर (a)

65. निम्नलिखित में कौन समांतर श्रेणी में नहीं है?

- (a) 21, 42, 63, 84,
 (b) 11, 9, 7, 5,
 (c) 5, 7, 9, 11,
 (d) 0.3, 0.33, 0.333, 0.3333

उत्तर (d)

66. अनुक्रम 5, 7, 9, 11, का कौन-सा पद 27 है?

- (a) 13वाँ
 (b) 12वाँ
 (c) 11वाँ
 (d) 10वाँ

उत्तर (d)

67. किसी AP के तीन क्रमागत पद $5x+3$, $8x$ तथा $qx+3$ है, तो x का मान होगा:

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

उत्तर (a)

68. एक AP के 15 पदों का योग क्या है जिसके प्रथम और अन्तिम पद क्रमशः 5 और 75 हैं?

- (a) 550
 (b) 500
 (c) 600
 (d) 700

उत्तर (c)

69. निम्नलिखित समांतर श्रेणी में से कौन समांतर श्रेणी में नहीं है?

- (a) $\frac{1}{6}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \dots$
 (b) $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{7}{12}, \frac{1}{2}, \dots$
 (c) $-1, \frac{1}{4}, \frac{3}{2}, \frac{11}{4}, \dots$
 (d) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \dots$

उत्तर (d)

70. किसी AP के तीन संख्याओं का योग 18 और गुणनफल 192 है तो वह संख्या क्या है?

- (a) 2, 4, 6
 (b) 4, 6, 8

- (c) 6, 7, 8
 (d) 7, 8, 9

उत्तर (b)

71. श्रेणी 51, 59, 67, 75, का अगला दो पद है:

- (a) 73, 75
 (b) 76, 78
 (c) 83, 91
 (d) 92, 94

उत्तर (c)

72. 101 और 929 के बीच समसंख्याओं का योग है:

- (a) 246950
 (b) 236940
 (c) 243950
 (d) 23950

उत्तर (a)

73. किसी AP के p वें पद और q वें पदों के योग समान हैं तब $p+q$ पदों का योग क्या है?

- (a) 0
 (b) p
 (c) q
 (d) $p - q$

उत्तर (a)

74. किसी AP के m वाँ पद $\frac{1}{n}$ और n वाँ पद $\frac{1}{m}$ है तो mn वाँ पद क्या है:

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

उत्तर (b)

75. -40, -15, 10, 35 का 10वाँ पद है :

- (a) 183
- (b) 184
- (c) 185
- (d) 186

उत्तर (c)

76. AP : के pवाँ पद; qवाँ पद और rवाँ पद क्रमशः a, b, c है तब $a(q - r) + b(r - p) + c(p - q) = ?$

- (a) a
- (b) 1
- (c) -1
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (a)

77. किसी AP का pवाँ पद q और qवाँ पद p है तो इसका rवाँ पद है :

- (a) $p + q - r$
- (b) $p - q - r$
- (c) $p + q - r$
- (d) $p - q + 1$

उत्तर (c)

78. अनुक्रम 5, 7, 9, 11, का कौन-सा पद 27 है?

- (a) 13वाँ
- (b) 12वाँ
- (c) 11वाँ
- (d) 10वाँ

उत्तर (d)

79. 81 और 192 के बीच 17 से विभाज्य होनेवाली संख्याओं की संख्या है:

- (a) 101
- (b) 107
- (c) 105
- (d) 108

उत्तर (b)

80. श्रेढ़ी $54 + 51 + 48 + \dots$ के पदों की संख्या क्या होगी यदि इनका योग 513 है?

- (a) 18
- (b) -19
- (c) 'a' एवं 'b' दोनों
- (d) 17

उत्तर (c)

81. तीन संख्याएँ AP में है तथा उनका योग 24 है और उनके वर्गों का योग 200 है तो संख्याएँ हैं:

- (a) 4, 8, 12
- (b) 6, 8, 10
- (c) 5, 8, 11
- (d) 2, 8, 14

उत्तर (b)

82. किसी AP के चार संख्याओं का योग 40 है और उनमें पहली और चौथी संख्याओं का गुणनफल 9 है तो वे संख्याएँ हैं :

- (a) 7, 9, 11, 13
- (b) 6, 8, 12, 24
- (c) 4, 7, 10, 19
- (d) 3, 8, 9, 20

उत्तर (a)

83. यदि AP का छठा और बारहवाँ पद क्रमशः 13 और 25 है तो इसका 20वाँ पद है:

- (a) 41
- (b) 39
- (c) 43
- (d) 37

उत्तर (a)

84. निम्नलिखित श्रेढ़ी में से कौन समांतर श्रेढ़ी में है?

- (a) 1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3,
- (b) 4, 10, 16, 22

- (c) -2, 2, -2, 2
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (b)

85. निम्नलिखित श्रेणी में कौन समांतर श्रेणी में नहीं है?

- (a) 2, 4, 8, 16
(b) -1, 2, -3, 2, -5, 2
(c) -10, -6, -2, 2
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (a)

86. निम्नलिखित में कौन समांतर श्रेणी में है?

- (a) 1, 3, 9, 27,
(b) a, 2a, 3a, 4a
(c) a, a², a³, a⁴
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (b)

87. किसी श्रेणी का तीसरा पद 5 और 7वाँ पद 9 है तो श्रेणी क्या है?

- (a) 2, 4, 6, 8,
(b) 3, 4, 5, 6, 7
(c) 4, 5, 6, 7, 8
(d) 5, 6, 7, 8, 9

उत्तर (b)

88. समांतर श्रेणी 3, 8, 13, 18 का कौन-सा पद 78 है:

- (a) 12वाँ
(b) 14वाँ
(c) 15वाँ
(d) 16वाँ

उत्तर (d)

89. 0 और 50 के बीच विषम संख्याओं का योग है:

- (a) 325

- (b) 425
(c) 525
(d) 625

उत्तर (d)

90. प्रथम 24 पदों का योग क्या होगा जिसका nवाँ पद $a_n = 3 + 2$

- (a) 372
(b) 472
(c) 572
(d) 672

उत्तर (d)

91. श्रेणी 7, 13, 19 205 में पदों की संख्या है :

- (a) 14
(b) 24
(c) 34
(d) 44

उत्तर (c)

92. श्रेणी 21, 18, 15, का कौन-सा पद -81 है?

- (a) 25
(b) 35
(c) 45
(d) 55

उत्तर (b)

93. श्रेणी 3, 8, 13, 18..... का कौन-सा पद 88 है?

- (a) 16वाँ
(b) 17वाँ
(c) 18वाँ
(d) 19वाँ

उत्तर (c)

94. श्रेणी 21, 42, 63, 84..... का कौन-सा पद 420 है?

- (a) 20वाँ
(b) 21वाँ

- (c) 22वाँ
(d) 23वाँ

उत्तर (a)

95. श्रेणी $a-b, a, a+b$ का सार्व अन्तर है :

- (a) b
(b) a
(c) $-b$
(d) $-a$

उत्तर (a)

96. AP के प्रथम समसंख्याओं का योग है

- (a) $n(n+1)$
(b) $n(n-1)$
(c) $n(n-2)$
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (a)

97. यदि $x+2, 3x$ और $4x+1$ AP में हो तो x का मान है:

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

उत्तर (c)

98. निम्नलिखित श्रेणी में से कौन समांतर श्रेणी में है?

- (a) 3, 6, 12, 24,
(b) 9, 5, 1, -3,
(c) 12, 5, -3, -9,
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (b)

99. समांतर श्रेणी 8, 10, 12..... का दसवाँ पद है

- (a) 24
(b) 26
(c) 28
(d) 30

उत्तर (b)

APEX CLASSES
A family of learning

