



MATHS

BOOKS - NAVBODH MATHS (HINDI)

समान्तर श्रेढी

निदर्शी उदाहरण

1. श्रेढी 1, 5, 9, 13, का 10 वाँ पद क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

2. श्रेढी 5, 11, 17, का $(n - 3)$ वाँ पद क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

3. समान्तर श्रेढी 2, 6, 10,, 86 का अन्त से 15 वाँ पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. $3x$, $x + 2$ तथा 8 समान्तर श्रेढी के तीन क्रमागत पद हैं । इसका चौथा पद क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. श्रेढी 27, 24, 21, 18, का कौन-सा पद शून्य है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. अनुक्रम 8, 4, 0, का अन्तिम पद -24 है । इसमें पदों की संख्या क्या होगी ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि श्रेणियों 3, 10, 17, और 63, 65, 67, के n वें पद समान हों, तो n का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. किसी समान्तर श्रेणी का n वाँ पद $19 - 5n$ है । इस श्रेणी का 35 वाँ पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $S_n = an^2 + bn$, तो सिद्ध कीजिए कि यह श्रेणी स. श्रे. है ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $\langle a_n \rangle$ समान्तर श्रेणी में है और $a_1 + a_4 + a_7 + \dots + a_{16} = 147$ हो, तो $a_1 + a_6 + a_{11} + a_{16}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक व्यक्ति ऋण का भुगतान 100 रु. की प्रथम क्रिस्त से शुरू करता है। यदि वह प्रत्येक किश्त में 5 रु. प्रतिमाह बढ़ाता है, तो 30 वीं किश्त की राशि क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक आदमी एक बैंक में 10,000 रु. , 5% वार्षिक साधारण व्याज पर जमा किया जब से बैंक में जमा की गई तब से 15 वें वर्ष में उसके खाते में कितनी रकम दी गई तथा 20 वर्षों बाद कुल कितनी रकम दी जायेगी ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. किसी स. श्रे. का 5 वाँ पद 11 और 9वाँ पद 7 है। तो 16 वाँ पद ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. सिद्ध कीजिए कि समान्तर श्रेणी के $(m + n)$ वें तथा $(m - n)$ वें पदों का योग m वें पद का दुगुना है ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. किसी स. श्रे. के 7 वें पद का सात गुना उसके 11 वें पद के 11 गुने के बराबर है । श्रेणी का 18वाँ पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. सिद्ध कीजिए कि किसी स. श्रे. के प्रारम्भ और अंत से समान दूरी वाले पदों का योगफल अचर होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. यदि किसी स. श्रे. का p वाँ पद q और q वाँ पद p हो, तो सिद्ध कीजिए कि n वाँ पद $(p + q - n)$ है तथा $(p + q)$ वाँ पद शून्य है ।

 उत्तर देखें

18. यदि a, b और c किसी स. श्रे. के p वें, q वें तथा r वें पद हों , तो सिद्ध कीजिए कि

$$a(q - r) + b(r - p) + c(p - q) = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

19. एक स. श्रे. का p वाँ पद $\frac{1}{q}$ तथा q वाँ पद $\frac{1}{p}$ है । सिद्ध कीजिए कि श्रेणी (pq) का p वाँ पद 1 होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. यदि किसी स. श्रे. के m वें पद का m गुना उसके n वें पद के n गुने के बराबर हो , तो सिद्ध कीजिए कि श्रेणी का $(m + n)$ वाँ पद शून्य होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. अनुक्रम 1, 6, 11, 16, के 30 पदों का योगफल कितना होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

22. श्रेणी $9 + 5 + 1 + \dots$ का 16 पदों तक का योग ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. श्रेणी $3 + 4 + 8 + 9 + 13 + 14 + 18 + 19 + \dots$ के 20 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

24. यदि $(x + 1)(x + 4) + (x + 7) + \dots + (x + 28) = 155$ हो, तो x का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. श्रेणी $24 + 20 + 16 + \dots$ के कितने पदों का योगफल 72 होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

26. समान्तर श्रेणी $-6, \frac{-11}{2}, -5, \dots$ के कितने पदों का योगफल -25 है ?

 वीडियो उत्तर देखें

27. समान्तर श्रेणी $39 + 33 + 27 + \dots$ के कितने पदों का योगफल 144 है ? दोहरे उत्तर का कारण बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

28. किसी समान्तर श्रेणी $25, 22, 19, \dots$ के कुछ पदों का योगफल 116 है, तो अंतिम पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

29. उस समान्तर श्रेणी के n पदों का योगफल ज्ञात कीजिए जिसका k वाँ पद $5k + 1$ हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

30. किसी समान्तर श्रेणी के n पदों का योग $2n + 3n^2$ है । इसका r वाँ पद क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

31. किसी समान्तर श्रेणी में प्रथम पद 2 है तथा प्रथम पाँच पदों का योगफल अगले पाँच पदों के योगफल का एक चौथाई है । दर्शाइए कि 20 वाँ पद -112 है ।



वीडियो उत्तर देखें

32. 100 और 200 के बीच की विषम संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

33. 1 और 100 के बीच की सभी प्राकृत संख्याओं , जो 3 के गुणज हैं , का योगफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

34. 100 तथा 1000 के मध्य उन सभी प्राकृत संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए जो 5 के गुणज हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

35. 1 से 2,001 तक के विषम पूर्णाकों का योग ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

36. 200 तथा 400 के मध्य आने वाली उन सभी संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए जो 7 से विभाजित हों ।

 वीडियो उत्तर देखें

37. दो अंकों की उन सभी संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए जिनको 4 से विभाजित करने पर शेषफल 1 हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

38. 1 से 100 तक आने वाली उन सभी पूर्णाकों का योगफल ज्ञात कीजिए जो 2 या 5 से विभाज्य हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

39. यदि किसी समांतर श्रेणी के n पदों का योग $nP + \frac{1}{2}n(n - 1)Q$ हैं जहाँ P तथा Q अचर हो , तो सार्वअन्तर ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

40. समान्तर श्रेणी जिसका अन्तिम पद l सार्वअन्तर d हो, तो सिद्ध कीजिए कि श्रेणी के n पदों का योगफल $S_n = \frac{n}{2}[2l - (n - 1)d]$ होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

41. किसी समान्तर श्रेणी का 5 वाँ पद 11 और 9 वाँ पद 17 है। प्रथम 20 पदों का योग ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

42. यदि एक स. श्रे. के प्रथम 8 पदों का योगफल 64 और प्रथम 19 पदों का योगफल 361 है, तो उसके n पदों का योगफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

43. यदि किसी स. श्रे. का प्रथम पद 12, पदान्तर 4 और n पदों का योग 132 हों, तो n का मान ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

44. समान्तर श्रेणी के 10 पदों का योग श्रेणी के 5 पदों का योग का चार गुना है तब श्रेणी के प्रथम पद व सार्वअन्तर का अनुपात ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

45. यदि किसी स. श्रे. के p पदों का योग q तथा q पदों का योग p है, तो सिद्ध कीजिए कि $(p + q)$ पदों का योग $-(p + q)$ होगा ।



वीडियो उत्तर देखें

46. यदि किसी स. श्रे. का p वाँ पद $\frac{1}{q}$ तथा q वाँ पद $\frac{1}{p}$ है, तो सिद्ध कीजिए कि उसके pq पदों का योग $\frac{1}{2}(pq + 1)$ होगा ।



वीडियो उत्तर देखें

47. यदि किसी स. श्रे. के p, q, r पदों के योग क्रमशः a, b, c हों, तो सिद्ध कीजिए कि

$$\frac{a}{p}(q - r) + \frac{b}{q}(r - p) + \frac{c}{r}(p - q) = 0.$$

 वीडियो उत्तर देखें

48. किसी स. श्रे. के n पदों का योग वही है जो कि उसके m पदों का योग है। सिद्ध कीजिए कि उस श्रेणी के $(m + n)$ पदों का योग 0 होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

49. यदि किसी स। श्रे. का प्रथम पद, द्वितीय पद और अन्तिम पद क्रमशः a, b और $2a$ हैं, तो सिद्ध कीजिए कि उसका योगफल $\frac{3ab}{2(b - a)}$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

50. यदि किसी स. श्रे. का p वाँ तथा q पद क्रमशः a और b है, तो सिद्ध कीजिए कि उसके $(p + q)$ पदों का योगफल $\frac{p + q}{2} \left(a + b + \frac{a - b}{p - q} \right)$ होगा।



वीडियो उत्तर देखें

51. तीन समान्तर श्रेणियों के n पदों का योगफल क्रमशः S_1, S_2, S_3 हैं। यदि प्रत्येक श्रेणी का प्रथम पद 1 तथा उनके सार्वअन्तर क्रमशः 1, 2, 3 हों, तो सिद्ध कीजिए कि $S_1 + S_3 = 2S_2$.



वीडियो उत्तर देखें

52. यदि किसी स. श्रे. के $n, 2n$ तथा $3n$ पदों के योग क्रमशः S_1, S_2, S_3 हों, तो सिद्ध कीजिए कि $S_3 = 3(S_2 - S_1)$.



वीडियो उत्तर देखें

53. यदि किसी समान्तर श्रेणी का पहला, तीसरा और n वाँ पद क्रमशः a, b, c हों, तो सिद्ध कीजिए कि n पदों का योगफल $\frac{(c + a)(b + 2c - 3a)}{2(b - a)}$ होगा।



वीडियो उत्तर देखें

54. यदि तीन समान्तर श्रेणियों के n पदों का योगफल क्रमशः S_1, S_2, S_3 है जिनके प्रथम पद क्रमशः 1, 2, 3 तथा सार्वअन्तर क्रमशः 1, 3, 5 हैं, तो सिद्ध कीजिए कि

$$S_1 + S_2 + S_3 = \frac{3}{2}(3n + 1)n.$$

 वीडियो उत्तर देखें

55. यदि किसी स. श्रे. के n पदों का योगफल S_n हो तथा $S_1 = 6, S_7 = 105$ हो, तो सिद्ध कीजिए कि

$$S_n : S_{n-3} = (n + 3) : (n - 3).$$

 वीडियो उत्तर देखें

56. यदि किसी स. श्रे. के p पदों का योगफल q तथा q पदों का योगफल p है, तो सिद्ध कीजिए कि $(p - q)$ पदों का योगफल $(p - q) \left(1 + \frac{2q}{p}\right)$ होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

57. मानलो S_n एक समान्तर श्रेढी के प्रथम n पदों का योग प्रदर्शित करता है । यदि

$S_{2n} = 3S_n$ हो अनुपात $\frac{S_{3n}}{S_n}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

58. यदि किसी समान्तर श्रेढी का पहला पद a तथा प्रथम p पदों का योग शून्य है तब सिद्ध

कीजिए कि इसके अगले q पदों का योग $\frac{-a(p+q)q}{p-1}$ है ।

 वीडियो उत्तर देखें

59. किसी सरल रेखीय आकृति के अन्तःकोण समान्तर श्रेढी में हैं । लघुत्तम कोण 88° और

सार्वअन्तर 10° है । भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

60. एक बहुभुज की दो क्रमिक अतः कोणों का अन्तर 5° है । यदि सबसे छोटा कोण 120° हो, तो बहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

61. एक बढ़ाई को 192 खिड़कियाँ बनाने के लिए दिया जाता है । पहले दिन वह 5 खिड़कियाँ बनाता है तथा इसके बाद प्रत्येक दिन वह पहले दिन से दो अधिक खिड़कियाँ बनाता है । उसे अपना काम समाप्त करने में कितने दिन लगेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

62. किसी कार्य को कुछ दिनों में पूरा करने के लिए 150 कर्मचारी लगाए गये । दूसरे दिन 4 कर्मचारियों ने काम छोड़ दिया तथा इस प्रकार अन्य अब कार्य को पूर्ण करने में 8 दिन अधिक लगते हैं तो दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए जिनमें कार्य पूर्ण किया ।

 वीडियो उत्तर देखें

63. शमशाद अली 22,000 रु. में एक स्कूटर खरीदता है, वह 4,000 नगद देता है तथा शेष राशि को 1,000 रु. वार्षिक क्रिस्त के अतिरिक्त उस धन पर जिसका भुगतान न किया गया हो, 10% वार्षिक ब्याज भी देता है उसे स्कूटर के लिए कितनी राशि चुकानी पड़ेगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

64. दो समान्तर श्रेढियों के n पदों के योगफल का अनुपात $5n + 4$, $9n + 6$ हो, तो उसके 18 वें पदों का अनुपात ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

65. दो समान्तर श्रेढियों के n पदों के योगफल का अनुपात $7n + 1$: $4n + 27$ है । उनके 11 वें पदों का अनुपात ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

66. किसी समान्तर श्रेणी के m तथा n पदों के योगफल का अनुपात $m^2 : n^2$ है तो सिद्ध कीजिए कि m वें तथा n वें पदों का अनुपात $2m - 1 : 2n - 1$ हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

67. 8 और 26 के बीच 5 ऐसी संख्याएँ डालिए ताकि प्राप्त अनुक्रम समान्तर श्रेणी बन जाये।

 वीडियो उत्तर देखें

68. -4 और 10 के बीच 6 समान्तर माध्य पद लिखो।

 वीडियो उत्तर देखें

69. 7 और 49 के बीच n समान्तर माध्य हैं। यदि चौथा माध्य पद और $(n - 2)$ वाँ माध्य पद $5 : 4$ के बराबर हो, तो n का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

70. 1 और 31 के बीच n समान्तर माध्य हैं। यदि 7 वें और $(n - 1)$ वें माध्य पदों का अनुपात 5 : 9 हो, तो n का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

71. x और $3x$ के मध्य n समान्तर माध्य पदों का योगफल है :

 वीडियो उत्तर देखें

72. दो संख्याओं का समान्तर माध्य 7 है। उनका गुणनफल 45 है। संख्यायें ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

73. यदि a और b का स. मा. $\frac{a^n + b^n}{a^{n-1} + b^{n-1}}$ हो, तो n का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

74. सिद्ध कीजिए कि विषम पदों का वाली स. श्रे. का मध्य पद प्रथम और अन्तिम पदों के योग के आधे के बराबर होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

75. किसी स. श्रे. के p वें व q वें पदों का माध्य r वें और s वें पदों के माध्य के बराबर है, तो सिद्ध कीजिए कि

$$p + q = r + s .$$



वीडियो उत्तर देखें

76. सिद्ध कीजिए कि ऐसी स. श्रे. जिसके पदों की संख्या सम (Even) हो, के दो मध्य पदों का स. मा. , प्रथम व अन्तिम पदों के स मा के बराबर होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

77. यदि a, b, c समान्तर श्रेणी में हैं और x, a और b के बीच का समान्तर माध्य है तथा y, b और c के बीच का समान्तर माध्य है , तो सिद्ध कीजिए कि a, x, b, y, c समान्तर श्रेणी में हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

78. यदि x, y, z स. श्रे. में हों और x तथा y का स. मा. a और y का z समान्तर माध्य b हो, तो सिद्ध कीजिए कि a तथा b का समान्तर माध्य y होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

79. दो संख्याओं का योग $2\frac{1}{6}$ है । उनके मध्य कुछ समान्तर माध्य निवेशित किये गये हैं जिनके संख्या सम है और उनका योगफल इनकी संख्या से 1 अधिक आता है, निवेशित माध्यों की संख्या ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

80. सिद्ध कीजिए कि दो राशियों के बीच n समान्तर माध्यों का योगफल उन राशियों के केवल एक स. मा. का n गुना होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

81. तीन संख्याओं स. श्रे. में हैं। उनका योग 15 तथा गुणनफल 120 है। संख्यायें ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

82. किसी समान्तर श्रेणी की तीन संख्याओं का योग 24 तथा उनका गुणनफल 440 है तो संख्यायें ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

83. किसी स. श्रे. के तीन क्रमागत पदों का योग 12 है। प्रथम तथा तृतीय पदों का गुणनफल दूसरे का तीन गुना है। पद ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

84. एक समान्तर श्रेणी के प्रथम चार पदों का योगफल 56 है। अंतिम चार पदों का योगफल 112 है। यदि इसका प्रथम पद 11 है तो पदों की संख्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

85. 32 को ऐसे चार भागों में विभाजित कीजिए कि वे स. श्रे. में हों तथा पहले और चौथे पदों के गुणनफल एवं दूसरे और तीसरे पदों के गुणनफल में 7:15 का अनुपात हो।



वीडियो उत्तर देखें

86. एक स. श्रे. की उन पाँच संख्याओं को ज्ञात कीजिए, जिनका योग 25 और उनके वर्गों का योग 135 हो।



वीडियो उत्तर देखें

87. यदि $\frac{b+c}{a}, \frac{c+a}{b}, \frac{a+b}{c}$ स. श्रे. में हैं, तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}$ भी स.

श्रे. में होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

88. यदि a^2, b^2, c^2 स. श्रे. में हैं, तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{1}{b+c}, \frac{1}{c+a}, \frac{1}{a+b}$ भी स.

श्रे. में होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

89. यदि $a\left(\frac{1}{b} + \frac{1}{c}\right), b\left(\frac{1}{c} + \frac{1}{a}\right), c\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right)$ समान्तर श्रेढी में है, तो सिद्ध

कीजिए कि a, b, c समान्तर श्रेढी में हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

90. यदि a, b, c समान्तर श्रेढी में हैं तो सिद्ध कीजिये कि

$(b+c)^2 - a^2, (c+a)^2 - b^2, (a+b)^2 - c^2$ भी समान्तर श्रेढी में होंगे।



वीडियो उत्तर देखें

91. यदि a, b, c समान्तर श्रेणी में हैं तो सिद्ध कीजिये कि

$$a^2(b + c) + b^2(c + a) + c^2(a + b) = \frac{2}{9}(a + b + c)^3 .$$



वीडियो उत्तर देखें

92. यदि $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ समान्तर श्रेणी में है जहाँ $a_i > 0, i$ के सभी मानों के लिए तो सिद्ध कीजिए कि

$$\frac{1}{\sqrt{a_1} + \sqrt{a_2}} + \frac{1}{\sqrt{a_2} + \sqrt{a_3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{a_{n-1}} + \sqrt{a_n}} = \frac{n-1}{\sqrt{a_1} + \sqrt{a_n}}$$



वीडियो उत्तर देखें

93. यदि $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots, \theta_n$ समान्तर श्रेणी में हैं जिसका सार्वअन्तर d है, तो सिद्ध कीजिए कि

$$\sec \theta_1 \sec \theta_2 + \sec \theta_2 \cdot \sec \theta_3 + \dots + \sec \theta_{n-1} \cdot \sec \theta_n = \frac{\tan \theta_n - \tan \theta_1}{\sin d}$$

 उत्तर देखें

प्रश्नावली 2 F 1

1. ज्ञात कीजिए -

श्रेणी 9, 5, 1, - 3, का 10 वाँ पद।

 वीडियो उत्तर देखें

2. ज्ञात कीजिए -

श्रेणी $\frac{1}{2}$, 1, $\frac{3}{2}$, 2, का 100 वाँ पद।

 वीडियो उत्तर देखें

3. ज्ञात कीजिए -

श्रेणी 1.2, 2.1, 3, का 11 वाँ पद।



वीडियो उत्तर देखें

4. ज्ञात कीजिए -

श्रेणी $\frac{1}{9}, \frac{4}{9}, \frac{7}{9}, \dots$ का 10 वाँ पद।



वीडियो उत्तर देखें

5. ज्ञात कीजिए -

श्रेणी $n, n - \frac{1}{n}, n - \frac{2}{n}, \dots$ का $(n + 1)$ वाँ पद।



वीडियो उत्तर देखें

6. ज्ञात कीजिए -

श्रेणी $\frac{1}{\sqrt{2}}, \sqrt{2}, \frac{3}{\sqrt{2}}, \dots$ का 20 वाँ पद।



वीडियो उत्तर देखें

7. ज्ञात कीजिए -

श्रेणी $a + 2b, a - b, a - 4b, \dots$ का n वाँ पद।



वीडियो उत्तर देखें

8. ज्ञात कीजिए -

श्रेणी 16, 11, 6, \dots का 21 वाँ पद।



वीडियो उत्तर देखें

9. ज्ञात कीजिए -

श्रेणी $p + q, p + 2q, p + 3q, \dots$ का 10 वाँ पद ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. ज्ञात कीजिए -

श्रेणी $\sqrt{2} + 1, \sqrt{2}, \sqrt{2} - 1, \dots$ का 35 वाँ पद ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. श्रेणी 8, 15, 22, का अन्तिम पद 218 है । पदों की संख्या ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. क्या 302, श्रेणी 3, 8, 13, 18, का कोई पद है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. श्रेढी 76, 72, 68, 64, का कौन-सा पद शून्य है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. श्रेढी 4, 7, 10, का कौन-सा पद 148 शून्य है ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. श्रेढी 3, 8, 13, 18, का कौन-सा पद 498 शून्य है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. श्रेढी 25, 30, 35, का कौन-सा पद 95 है ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. श्रेढी $5\sqrt{3}, 3\sqrt{3}, \sqrt{3}, \dots$ में $-7\sqrt{3}$ कौन-सा पद होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

18. श्रेढी $-1, 5, 11, \dots$ में कौन-सा पद 113 होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

19. श्रेढी $-10, -7, -4, \dots$, 29 में पदों की संख्या ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

20. श्रेढी $8, 4, 0, \dots$, -24 में पदों की संख्या ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

21. समान्तर श्रेणी 6, 10, 14,, 86 का अन्त से बारहवाँ पद ज्ञात कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. उस श्रेणी का सातवाँ पद ज्ञात कीजिए जिसका n वाँ पद $2n - 1$ है ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. यदि किसी समान्तर श्रेणी का n वाँ पद $(2n + 3)$ हो, तो उसका पाँचवाँ और पच्चीसवाँ पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

24. यदि $a + 1$, $3a$ तथा $4a + 2$ किसी समान्तर श्रेणी के प्रारम्भ से तीन क्रमागत पद हों, तो इसका पाँचवाँ पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. यदि किसी समान्तर श्रेणी के तीन लगातार पद $4k + 8$, $2k^2 + 3k + 6$ और $3k^2 + 4k + 4$ हो, तो k का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 2 F 2

1. किसी स. श्रे. का 5 वाँ पद 1 और 31 वाँ पद -77 हैं । श्रेणी का 11 वाँ पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक स. श्रे. का 7 वाँ पद 34 और 13 वाँ पद 64 हैं उसके प्रथम तीन पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक स. श्रे. में तीसरा पद पहले पद का चौगुना है । छठा पद 17 है । श्रेणी ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी स. श्रे. में पदों की संख्या 60, प्रथम पद 8 तथा अन्तिम पद 185 है। श्रेणी का 31 वाँ पद ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक समान्तर श्रेणी का चौथा पद 14 और 10 वाँ पद 32 है। इसका सातवाँ पद ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक समान्तर श्रेणी का प्रथम पद -24 तथा 31 वाँ पद -34 है। इसका 70 वाँ पद ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी समान्तर श्रेणी का 54 वाँ पद -61 तथा चौथा पद 64 है। उसका 32 वाँ पद ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि किसी समान्तर श्रेणी का चौथा पद पहले पद का तीन गुना हो तथा 7 वाँ पद तीसरे पद से एक अधिक हो, तो श्रेणी का प्रथम पद तथा सार्वअन्तर ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. किसी समान्तर श्रेणी का 12 वाँ पद उसके 5 वें पद से 14 अधिक है। दोनों पदों का योग 36 है। प्रथम पद तथा सार्वअन्तर ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक समान्तर श्रेणी का 6 वाँ पद 12 और 9 वाँ पद 27 है, तो श्रेणी का r वाँ पद ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी समान्तर श्रेणी का प्रथम पद 1, सार्वअन्तर 3 तथा n वाँ पद 43 है, तो n का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि किसी समान्तर श्रेणी का 9वाँ पद शून्य हो, तो उसके 29 वें तथा 19 वें पदों का अनुपात ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. यदि किसी समान्तर श्रेणी का 10 वाँ पद 5 और 5 वाँ पद 10 हो, तो सिद्ध कीजिए कि 15 वाँ पद शून्य होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक समान्तर श्रेणी का 20 वाँ पद $\frac{1}{10}$ तथा 10 वाँ पद $\frac{1}{20}$ हो, तो सिद्ध कीजिए कि श्रेणी का 200 वाँ पद 1 होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 2 F 3

1. निम्नलिखित समान्तर श्रेणियों का योगफल ज्ञात कीजिए -

$3 + 8 + 13 + 18 + \dots$ 20 पदों तक।

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समान्तर श्रेणियों का योगफल ज्ञात कीजिए -

$8, 3, -2, -7, -12, \dots$ 20 पदों तक।

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समान्तर श्रेणियों का योगफल ज्ञात कीजिए -

$$0 \cdot 7 + 0 \cdot 71 + 0 \cdot 72 + 0 \cdot 73 + \dots\dots\dots 100 \text{ पदों तक ।}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. 100 और 1000 के बीच ऐसी सभी प्राकृत संख्याओं का , जो 9 से पूरी - पूरी विभक्त हो जायें, योगफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. 250 और 1000 के बीच उन सभी प्राकृतिक संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिये जो 3 से पूर्णतः विभाज्य हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

6. 2 और 100 के बीच उन सभी विषम पूर्णाकों का योगफल निकालिये जो 3 से विभाज्य हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

7. 1 और 1000 के बीच उन सभी विषम संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिये जो 3 से विभाज्य हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

8. 100 से 200 तक की सभी सम संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

9. श्रेणी $54 + 51 + 48 + \dots$ के कितने पद लिये जायें कि योगफल 513 हो ?
उत्तरों की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. श्रेणी $17 + 15 + 13 + \dots$ के कितने पद लिये जायें कि योगफल 72 हो ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. यदि किसी समान्तर श्रेणी के n पदों का योगफल $3n^2 + 3n$ है, तो श्रेणी का r वाँ पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. किसी समान्तर श्रेणी के n पदों का योग $3n^2 - n$ है । पहला पद और सार्वअन्तर ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. किसी समान्तर श्रेणी के p पदों का योग $3p^2 + 4p$ है । श्रेणी का n वाँ पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

1. एक समान्तर श्रेढी का प्रथम पद 1, अन्तिम पद 50 और योगफल 204 है । श्रेढी का सार्वअन्तर ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी समान्तर श्रेढी का तीसरा पद 18 तथा सातवाँ पद 30 हो, तो श्रेढी के 17 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी समान्तर श्रेढी का तीसरा पद 1 तथा 6 वाँ पद -11 हो, तो श्रेढी के 32 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि किसी समान्तर श्रेणी के प्रथम 13 पदों का योगफल 21 और प्रथम 21 पदों का योगफल 13 है, तो प्रथम 34 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि किसी समान्तर श्रेणी का प्रथम पद -14, 5 वाँ पद 2 और पदों का योगफल 40 है, तो श्रेणी में पदों की संख्या ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि किसी स श्रेणी के प्रथम, द्वितीय तथा अन्तिम पद क्रमशः x , y और z हों, तो सिद्ध कीजिए कि श्रेणी का योगफल $\frac{(x + z)(y + z - 2x)}{2(y - x)}$ होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी समान्तर श्रेणी के n पदों का योग S_n , $2n$ पदों का योग S_{2n} तथा $3n$ पदों का योग S_{3n} हो तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{S_{3n}}{S_n} = 6$ जबकि $S_{2n} = 3S_n$.

 वीडियो उत्तर देखें

8. n समान्तर श्रेणियों के सार्वान्तर क्रमशः $1, 2, 3, \dots, n$ हैं। प्रत्येक का प्रथम पद इकाई है। सिद्ध कीजिए इनके n वें पदों का योग $\frac{1}{2}n(n^2 + 1)$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. किसी समान्तर श्रेणी के n पदों का योग Pn^2 तथा m पदों का योग Pm^2 है तो सिद्ध कीजिए कि $S_P = P^3$.

 वीडियो उत्तर देखें

10. किसी समान्तर श्रेणी के r पदों का योग S_r है । सिद्ध कीजिये कि

$$\frac{S_{3r} - S_{r-1}}{S_{2r} - S_{2r-1}} = \frac{2r + 1}{1} .$$

 उत्तर देखें

11. यदि किसी समान्तर श्रेणी के 10 पदों का योगफल 50 तथा 50 पदों का योगफल 10 है, तो 60 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि किसी समान्तर श्रेणी का 10 वाँ पद $\frac{1}{20}$ तथा 20वाँ पद $\frac{1}{10}$ है तो 200 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. यदि किसी समान्तर श्रेणी के 20 पदों का योगफल 10 पदों के योगफल के बराबर है तो श्रेणी के 30 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 2 F 5

1. दो समान्तर श्रेणियों के n पदों के योगफलों का अनुपात $(2n + 1) : (2n - 1)$ है । उनके 10 वें पदों का अनुपात ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. दो समान्तर श्रेणियों के n पदों के योगफलों में $(3n + 8) : (7n + 15)$ का अनुपात है । उनके 12 वें पदों का अनुपात ज्ञात कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी समान्तर श्रेणी में $\frac{S_m}{S_n} = \frac{m^4}{n^4}$ तो सिद्ध कीजिए कि

$$\frac{T_{m+1}}{T_{n+1}} = \frac{(2m+1)^3}{(2n+1)^3}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी समान्तर श्रेणी के m और n पदों के योगफलों में $m^2 : n^2$ का अनुपात हो, तो सिद्ध कीजिए कि सार्वअन्तर प्रथम पद का दोगुना है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 2 F 6

1. समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए -

4 और 12 का



वीडियो उत्तर देखें

2. समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए -

$a + b$ और $a - b$ का



वीडियो उत्तर देखें

3. समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए -

$x^2 + 3xy$ और $y^2 - 3xy$ का



वीडियो उत्तर देखें

4. 22 और 7 के मध्य चार समान्तर माध्य प्रविष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. 5 और -9 के बीच छः समान्तर माध्य स्थापित कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

6. 1 और 10 के मध्य दो समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. संख्याएँ 3 और 19 के बीच तीन समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $-8, A_1, A_2, 9$ स. श्रे. में हों, तो A_1, A_2 के मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. $\frac{1}{2}$ और $1\frac{3}{4}$ के बीच स मा इस प्रकार प्रविष्ट कीजिए । कि तीसरा माध्य $\frac{5}{4}$ हो । माध्यों की संख्या भी ज्ञात कीजिए ।

 उत्तर देखें

10. यदि a और b के बीच समान्तर माध्य $\frac{a^{n+1} + b^{n+1}}{a^n + b^n}$ है तो n का मान ज्ञात कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. 20 और 80 के बीच n समान्तर माध्य पद हैं । यदि प्रथम माध्य पद और अन्तिम माध्य पद का अनुपात 1 : 3 हो, तो n का मान निकालिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. 2 और 41 के बीच n स मा है तथा चौथा माध्य पद : $(n - 1)$ वाँ माध्य पद = 2 : 5 है । n का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. 3 और 54 के बीच n समान्तर माध्य पद हैं। यदि 8 वें और $(n - 2)$ वें समान्तर माध्य का अनुपात 3: 5 हो, तो n का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. दो संख्याओं का समान्तर माध्य 6 है तथा उनके वर्गों का योग 90 है। संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. यदि 28 और 10 के बीच 11 समान्तर माध्य हों, तो श्रेढी का मध्य पद ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. किसी समान्तर श्रेढी के तीन क्रमागत पदों को ज्ञात कीजिए , जिनका योगफल 27 और गुणनफल 720 है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी समान्तर श्रेढी के तीन क्रमागत पदों को ज्ञात कीजिए, जिनका योगफल 33 तथा गुणनफल 1232 है ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी समान्तर श्रेढी के तीन क्रमागत पदों को ज्ञात कीजिए, जिनका योगफल 27 तथा गुणनफल 504 है ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी समान्तर श्रेढी के तीन क्रमागत पदों को ज्ञात कीजिए , जिनका योगफल 24 तथा उनके वर्गों का योग 242 है



वीडियो उत्तर देखें

5. समान्तर श्रेढी में तीन लगातार संख्याओं का योग 90 है । यदि इनमें से सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्याओं के वर्गों का अन्तर 480 हो, तो वे संख्यायें ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी समान्तर श्रेढी की उन चार लगातार संख्याओं को ज्ञात कीजिए , जिनका योग 20 तथा जिनके वर्गों का योग 120 है ।



वीडियो उत्तर देखें

7. चार संख्यायें समान्तर श्रेढी में हैं । यदि दो बाह्य संख्याओं का योग 8 हो और बीच की दो संख्याओं का गुणनफल 15 हो, तो वे संख्यायें ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

1. यदि $\frac{b+c-a}{a}$, $\frac{c+a-b}{b}$, $\frac{a+b-c}{c}$ स. श्रे. में हो, तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{1}{a}$, $\frac{1}{b}$, $\frac{1}{c}$ भी स. श्रे. में होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $(b-c)^2$, $(c-a)^2$, $(a-b)^2$ स. श्रे. में हो, तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{1}{b-c}$, $\frac{1}{c-a}$, $\frac{1}{a-b}$ स. श्रे. में होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि a , b , c समान्तर श्रेणी में हों, तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{a(b+c)}{bc}$, $\frac{b(c+a)}{ca}$, $\frac{c(a+b)}{ab}$ भी समान्तर श्रेणी में होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि a, b, c समान्तर श्रेणी में हों, तो सिद्ध कीजिए कि

$a^2(b + c), b^2(c + a), c^2(a + b)$ भी समान्तर श्रेणी में होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि a, b, c समान्तर श्रेणी में हों, तो सिद्ध कीजिए कि

$\frac{1}{\sqrt{b} + \sqrt{c}}, \frac{1}{\sqrt{c} + \sqrt{a}}, \frac{1}{\sqrt{a} + \sqrt{b}}$ भी समान्तर श्रेणी में होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि a, b, c समान्तर श्रेणी में हों, तो सिद्ध कीजिए कि

$\frac{1}{bc}, \frac{1}{ca}, \frac{1}{ab}$ भी समान्तर श्रेणी में होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि a, b, c समान्तर श्रेणी में हों, तो सिद्ध कीजिए कि

$$4(b^2 - ac) = (a - c)^2.$$



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्नावली | सही विकल्प चुनकर लिखिये

1. किसी समान्तर श्रेणी के n पदों का योगफल $pn + qn^2$ है तो श्रेणी का सार्वअन्तर होगा -

A. $p + q$

B. $p - q$

C. $2p$

D. $2q$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि a, b, c, d समान्तर श्रेणी में हैं तो $b + c$ का मान होगा -

A. $a + b$

B. $a + d$

C. $c + d$

D. $b + d$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $2x, x + 8, 3x + 1$ समान्तर श्रेणी में हैं तो x का मान होगा -

A. 3

B. 7

C. 5

D. 2

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

4. 22 और 7 के बीच 4 समान्तर माध्य हैं। तीसरा माध्य है -

A. 10

B. 13

C. 16

D. 7

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी गुणोत्तर श्रेणीका $(m + n)$ वाँ पद p तथा $(m - n)$ वाँ पद q है तो m वाँ पद होगा -

A. $\sqrt{\frac{p}{q}}$

B. pq

C. \sqrt{pq}

D. $\frac{p}{q}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी समान्तर श्रेणी के 20 पदों का योग 30 तथा 30 पदों का योग 20 है। इसके 50 पदों का योग होगा-

A. 50

B. 0

C. -50

D. 10

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. दो समान्तर श्रेणियों n के पदों के योगफल में अनुपात $3n + 2 : n - 3$ है। इनके 13 वें पदों में अनुपात होगा -

A. 7 : 2

B. 2 : 7

C. 1 : 3

D. 3 : 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. अनुक्रम $2\sqrt{2}, \sqrt{2}, 0, \dots$ का अगला पद होगा -

A. $\sqrt{3}$

B. $-\sqrt{2}$

C. $-\sqrt{3}$

D. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $\frac{5 + 9 + 13 + \dots + n}{7 + 9 + 11 + \dots + 12} = \frac{5}{12}$ तो $n =$

A. 5

B. 6

C. 9

D. 12

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. श्रेढी $2 + 5 + 8 + 11 + \dots$ के कितने पदों का योग 60100 है -

A. 100

B. 150

C. 200

D. 250

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. समान्तर श्रेढी 2, 6, 10,86 का अन्त से 15 वाँ पद है -

A. 30

B. 32

C. 46

D. 48

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि 2 और 38 के मध्य n समान्तर माध्य प्रविष्ट किये जाने पर प्राप्त श्रेणी का योग 200 है तो n का मान है -

A. 10

B. 6

C. 8

D. 9

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि समान्तर श्रेणी का पहला पद a , दूसरा पद b , तथा n वाँ पद $2a$ हो तो n पदों का योग होगा -

A. $\frac{ab}{2(b-a)}$

B. $\frac{2ab}{3(b-a)}$

C. $\frac{3ab}{2(b-a)}$

D. $\frac{3ab}{(b-a)}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि a, b, c, d, e, f समान्तर श्रेणी में है तब $e - c =$

A. $2(c - a)$

B. $2(d - c)$

C. $s(f - d)$

D. $(d - c)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि a, b, c, d, e समान्तर श्रेणी में है तब $a - 4b + 6c - 4d + e$ का मान होगा -

A. 0

B. 1

C. 2

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. किसी समान्तर श्रेणी में $T_m = \frac{1}{n}$ तथा $T_n = \frac{1}{m}$ तब $a - d =$

A. 0

B. 1

C. $\frac{1}{mn}$

D. $\frac{1}{m+n}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. किसी समान्तर श्रेणी में $T_3 = 7$ और $T_7 = 2 + 3T_3$ तब श्रेणी के 20 पदों का योगफल होगा -

A. 74

B. 228

C. 740

D. 1090

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. समान्तर श्रेणी के n पदों का योगफल S_n है यदि $S_{2n} = 3S_n$ तब $\frac{S_{3n}}{S_n} =$

A. 4

B. 6

C. 8

D. 10

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. किसी समान्तर श्रेणी में $S_n = n^2P$ तथा $S_m = m^2P$, $m \neq n$ तब $S_P =$

A. P^2

B. P^3

C. P^4

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. किसी समान्तर श्रेणी में $\frac{S_p}{S_q} = \frac{p^2}{q^2}$, $p \neq q$ तब $\frac{T_6}{T_4} =$

A. $\frac{7}{2}$

B. $\frac{2}{7}$

C. $\frac{11}{41}$

D. $\frac{41}{11}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि a और b का समान्तर माध्य $\frac{a^{n+1} + b^{n+1}}{a^n + b^n}$ है तब n का मान होगा -

A. 1

B. 0

C. -1

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. किसी समान्तर श्रेणी के n पदों का योगफल $S_n = np + \frac{1}{2}n(n-1)\theta$ है, तब श्रेणी का सार्वअन्तर होगा -

A. $p + \theta$

B. $2p + 3\theta$

C. 2θ

D. θ

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. किसी समान्तर श्रेणी में $S_n = 3n^2 + 5n$ तथा $T_m = 164$, तब m का मान होगा -

A. 26

B. 27

C. 28

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि $\log_2(5 \cdot 2^x + 1)$, $\log_4(2^{1-x} + 1)$ और 1 समान्तर श्रेणी में है, तब $x =$

A. $\log_2 5$

B. $1 - \log_2 5$

C. $\log_5 2$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. समान्तर श्रेणी 2, 5, 8, के $2n$ पदों का योगफल,

समान्तर श्रेणी 57, 59, 61, के n पदों का योगफल के बराबर है, तब $n =$

A. 10

B. 12

C. 11

D. 13

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. a और b का समान्तर माध्य $\frac{a^n + b^n}{a^{n-1} + b^{n-1}}$ है, तब n का मान होगा -

A. -1

B. 0

C. 1

D. 2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. यदि एक समान्तर श्रेणी के 100वें पद का 100 गुना उसके 50वें पद के 50 गुने के बराबर हो, तो श्रेणी का 150 वाँ पद होगा -

A. -150

B. 50 वें पद का 150 गुना

C. 150

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्नावली II रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये

1. n प्राकृत संख्याओं का योग होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

2. अनुक्रम 8, 4, 0, का अन्तिम पद -24 है । कुल पदों की संख्या होगी ।



वीडियो उत्तर देखें

3. हरात्मक श्रेणी के पद समान्तर श्रेणी के पदों के होते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $2x$, $x + 5$ और $x + 11$ समान्तर श्रेणी में हैं, तो $x = \dots\dots\dots$.



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी समान्तर श्रेणी का n वाँ पद $19 - 5n$ है तो श्रेणी का सार्वान्तर होगा ।



वीडियो उत्तर देखें