



## MATHS

### BOOKS - KC SINHA MATHS (HINDI)

### समांतर श्रेढी

साधित उदाहरण

1.  $t_n = n(n + 1)$  अनुक्रम के प्रथम तीन पदों को लिखें



वीडियो उत्तर देखें

2.  $t_n = \frac{n^2}{n+2}$  अनुक्रम के प्रथम तीन पदों को लिखें

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $t_n = \frac{1}{2n-1}$ , द्वारा परिभाषित अनुक्रम का 15 वाँ पद क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. उस अनुक्रम के प्रथम पाँच पद ज्ञात करें जिसके लिये

$$t_1 = 1, t_2 = 2 \text{ और } t_{n+2} = t_n + t_{n+1}.$$



वीडियो उत्तर देखें

5. A.P. के प्रथम चार पद ज्ञात करें जिसका प्रथम पद  $a$  तथा सार्व अंतर  $d$  दिए गये हैं ।

$$a = 4, d = -3$$

A. 4, 1, - 2, - 5

B. 4, 1, 2, 5

C. - 4, 1, 2, - 5

D. -4, -1, -2, -5

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

6. A.P. के प्रथम चार पद ज्ञात करें जिसका प्रथम पद  $a$  तथा सार्व अंतर  $d$  दिए गये हैं ।

$$a = 0, d = 1\frac{1}{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

7. A.P. के प्रथम चार पद ज्ञात करें जिसका प्रथम पद  $a$  तथा सार्व अंतर  $d$  दिए गये हैं ।

$$a = 2, d = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. A.P. के प्रथम चार पद ज्ञात करें जिसका प्रथम पद  $a$  तथा सार्व अंतर  $d$  दिए गये हैं ।

$$a = -1.25, d = -0.25$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. A.P. के लिये , प्रथम पद और सार्व अन्तर लिखें ।

6,3,0,-3, .....

 वीडियो उत्तर देखें

10. A.P. के लिये , प्रथम पद और सार्व अन्तर लिखें |

-1.0, -1.5, -2.0, -2.5,.....



वीडियो उत्तर देखें

11. A.P. के लिये , प्रथम पद और सार्व अन्तर लिखें |

$\frac{1}{3}$  ,  $\frac{5}{3}$  ,  $\frac{9}{3}$  ,  $\frac{13}{3}$  ,.....



वीडियो उत्तर देखें

12. A.P. के लिये , प्रथम पद और सार्व अन्तर लिखें ।

0.6 , 1.7, 2.8 , 3.9,.....



वीडियो उत्तर देखें

13. दिये हुए संख्या से A.P. बनता हैं या नहीं । यदि A.P. बनता हैं तो , सार्व अन्तर ज्ञात करें तथा उसके बाद के तीन पदों को लिखें ।

6,9,12,15,.....



वीडियो उत्तर देखें

14. दिये हुए संख्या से A.P. बनता है या नहीं । यदि A.P. बनता है तो , सार्व अन्तर ज्ञात करें तथा उसके बाद के तीन पदों को लिखें ।

-10,-6,-2,2,....



वीडियो उत्तर देखें

15. दिये हुए संख्या से A.P. बनता है या नहीं । यदि A.P. बनता है तो , सार्व अन्तर ज्ञात करें तथा उसके बाद के तीन पदों को लिखें ।

0.2,0.22,0.222,0.2222,.....



वीडियो उत्तर देखें



16. दिये हुए संख्या से A.P. बनता है या नहीं । यदि A.P. बनता है तो , सार्व अन्तर ज्ञात करें तथा उसके बाद के तीन पदों को लिखें ।

1,1,1,2,2,2,3,3,3,....



वीडियो उत्तर देखें

17. दिये हुए संख्या से A.P. बनता है या नहीं । यदि A.P. बनता है तो , सार्व अन्तर ज्ञात करें तथा उसके बाद के तीन

पदों को लिखें ।

$3, 3 + \sqrt{2}, 3 + 2\sqrt{2}, 3 + 3\sqrt{2}, \dots$



वीडियो उत्तर देखें

18. दिये हुए संख्या से A.P. बनता है या नहीं । यदि A.P. बनता है तो , सार्व अन्तर ज्ञात करें तथा उसके बाद के तीन पदों को लिखें ।

$1, 4, 16, 64, \dots$



वीडियो उत्तर देखें

19. दिये हुए संख्या से A.P. बनता है या नहीं । यदि A.P. बनता है तो , सार्व अन्तर ज्ञात करें तथा उसके बाद के तीन पदों को लिखें ।

$$\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}, \dots$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. दिये हुए संख्या से A.P. बनता है या नहीं । यदि A.P. बनता है तो , सार्व अन्तर ज्ञात करें तथा उसके बाद के तीन पदों को लिखें ।

$$1^2, 4^2, 7^2, 10^2, \dots$$

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

21. प्रथम मीटर की खुदाई की लागत 150 रु0 हैं और बाद में प्रत्येक मीटर खुदाई की लागत 50 रु0 बढ़ती जाती हैं। क्या सम्बद्ध संख्याओं की सूची A.P. में हैं ? कारण भी बतायें।



वीडियो उत्तर देखें

22. क्या किसी बेलन में उपस्थित हवा का आयतन , जबकि वायु - निष्कासक पम्प प्रत्येक बार बेलन की शेष हवा का  $\frac{1}{4}$  भाग निकाल देता हैं , A.P. में हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

23. A.P. = 1,4,7,10,... के 18वें पद का मान ज्ञात कीजिये

-

A. 50

B. 51

C. 52

D. 53

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

24. A.P. 4,9,14,....., 254 का अन्त से 10 वाँ पद ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. A.P. 20 , 25 , 30 ,....., 100 में कितने पद है ?

 वीडियो उत्तर देखें

26. A.P. 18 ,  $15\frac{1}{2}$  , 13 , ....., - 47 के पदों की संख्या ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

27. क्या 55 अनुक्रम  $1,3,5,7,\dots$  का एक पद है ? यदि हाँ तो ज्ञात करें कि यह कौन पद है ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. क्या  $-150$  A.P.  $11,8,5,2, \dots$  का एक पद है ? क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

**29.** किसी A.P. का 5वाँ पद 26 है और दसवाँ पद 51 हों तब इसका 15 वाँ पद ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

**30.**  $A. P.$  ज्ञात करे यदि उसके 7 वाँ और 13 वाँ पद क्रमशः 34 और 64 हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें



31. एक A.P. में 50 पद हैं जिसमें तीसरा पद 12 तथा अंतिम पद 106 हैं। 29 वाँ पद ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

32. एक समांतर श्रेणी (A.P.) का  $p$ वाँ पद  $\frac{1}{q}$  तथा  $q$ वाँ पद  $\frac{1}{p}$  हैं, तो इसका  $(pq)$  वाँ पद ज्ञात करें।

A. 5

B. 8

C. 3

D. 1

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.** रामकली ने किसी वर्ष के प्रथम सप्ताह में 5 रु0 की बचत की और फिर अपनी साप्ताहिक बचत 1.75 रु0 बढ़ाती गई । यदि  $n$  वें सप्ताह में उसकी साप्ताहिक बचत  $20 \cdot 75$  रु0 हो जाती हैं तो  $n$  ज्ञात कीजिए ।

A. 7

B. 10

C. 15

D. 20

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**34.** यदि A.P. के  $m$ वें पद का  $m$  गुना ,  $n$  वें पद  $n$  गुणा के बराबर हैं , तो इसके  $(m + n)$  वें पद ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

**35.** यदि A.P. का 10वाँ पद 52 और 17 वाँ पद 13 वें पद से 20 अधिक हो , तो A.P. ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**36.** A.P. 5,15,25,35,... का कौन पद , उसके 31 वे पद से 130 अधिक होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

**37.** दो A.P. के सार्व - अंतर समान हैं । उनके 100 वें पदों का अन्तर 100 हैं । उनके 1000 वें पदों का अन्तर क्या हैं ?



**वीडियो उत्तर देखें**

**38.** यदि किसी A.P. के 4 थे और 8 वें पदों का योग 24 हैं और छठे और 10 वें पदों का योग 44 हो , तो A.P. के प्रथम तीन पद ज्ञात करें ।



**वीडियो उत्तर देखें**

39. यदि किसी A.P. के  $p$ वाँ,  $q$ वाँ,  $r$ वाँ पद क्रमशः  $a, b, c$  हों तो सिद्ध करें कि  $a(q - r) + b(r - p) + c(p - q) = 0$



वीडियो उत्तर देखें

40. 7 से विभाज्य 3 अंको वाली संख्याएँ कितनी हैं ?

A. 12

B. 18

C. 8

D. 128

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**41.** 100 और 1000 के बीच की कितनी संख्या होगी जो 7 से विभाज्य हो ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**42.** 100 और 1000 के बीच की कितनी संख्या होगी जो 7 से विभाज्य नहीं हैं ।



**वीडियो उत्तर देखें**

 वीडियो उत्तर देखें

**43.** किसी A.P. में आरंभ और अन्त से समदूरस्थ पदों का योग सदैव समान रहता है और यह प्रथम और अंतिम पदों के योग के बराबर होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

**44.** एक समान्तर श्रेणी के तीन संख्याओं का योग 27 है और उनके वर्गों का योग 293 है । संख्याओं को ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें



**45.** एक A.P.में चार पूर्णाकों के योग 24 है और उनका गुणनफल 945 हैं । संख्याओं को ज्ञात कीजिए ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**46.** 69 को तीन भागों में बाँटे जो A.P. में हो , और दो छोटे भागों का गुणनफल 483 हैं ।



**वीडियो उत्तर देखें**

47. यदि  $a, b, c$  A.P. में हैं । सिद्ध करें कि  $b + c, c + a, a + b$  भी A.P. में हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

48. यदि  $ab + bc + ca \neq 0$  और  $a, b, c$  A.P. में हैं तो सिद्ध करें कि

$a^2(b + c), b^2(c + a), c^2(a + b)$  भी A.P. में हैं ।

 उत्तर देखें

49. यदि  $a, b, c$  A.P. में हैं, तो सिद्ध कीजिए कि

$a\left(\frac{1}{b} + \frac{1}{c}\right), b\left(\frac{1}{c} + \frac{1}{a}\right), c\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right)$  A.P. में हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

50. यदि  $a, b, c$  A.P. में हैं तो दिखाइये कि  $2(a - b) = a - c =$

$2(b - c)$

 वीडियो उत्तर देखें

51. यदि  $a, b, c$  A.P. में हैं तो दिखाइये कि -

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



वीडियो उत्तर देखें

52. यदि  $a^2(b + c), b^2(c + a), c^2(a + b)$  A. P.

में हैं , तो सिद्ध करें कि  $a, b$  व  $c, A. P.$  में हैं या

$$ab + bc + ca = 0 .$$



वीडियो उत्तर देखें

53. यदि किसी श्रेणी के  $n$  पदों का योग  $5n^2 + 3n$  हैं तो इसका  $n$  वाँ पद ज्ञात करें । क्या इस श्रेणी के पद A.P. में हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

54. A.P. के  $n$  पदों का योग ज्ञात करें जिसका  $n$  वाँ पद  $t_n = 5 + 6n, n \in N$ .

 वीडियो उत्तर देखें

55.  $99 + 95 + 91 + 87 + \dots$  20 पदों तक का योग ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

56. निम्नलिखित श्रेणी के  $n$  पदों का योग ज्ञात कीजिए -

$$(a + b)^2 + (a^2 + b^2) + (a - b)^2 + \dots$$

 वीडियो उत्तर देखें

57. अनुक्रम 25,22,19, ... के  $n$  पदों का योग 116 हैं । 8वाँ पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

58. किसी A.P. के 14 पदों का योग 1050 हैं । इसका प्रथम पद 10 हैं , तो 20 वाँ पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

59. श्रेणी  $54 + 51 + 48 + 45 + \dots$  के कितने पद लेने से योग 513 होगा ? दो उत्तर की व्याख्या करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

60. A.P.  $24, 21, 18, \dots$  के कितने पदों का योग 78 है ? दो उत्तरों का कारण बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें



61.  $1 + 4 + 7 + 10 + \dots + x = 590$  को  $x$  के लिए हल करें

|



वीडियो उत्तर देखें

62. A.P. 40, 38, 36, 34, ... के महत्तम योग ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

63. 6 से विभाज्य 100 से कम प्राकृत संख्याओं का योग

ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**64.** 101 और 999 के बीच की सभी सम संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**65.** 1 और 200 के बीच की सभी संख्याओं का योग ज्ञात करें जो 3 का अपवर्त्य हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

**66.** 1 और 200 के बीच की सभी संख्याओं का योग ज्ञात करें जो 7 का अपवर्त्य हैं

 **वीडियो उत्तर देखें**

**67.** 1 और 200 के बीच की सभी संख्याओं का योग ज्ञात करें जो 3 और 7 का अपवर्त्य हैं ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**68.** 1 और 200 के बीच की सभी संख्याओं का योग ज्ञात करें जो 3 या 7 के अपवर्त्य हैं ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

**69.** 1 और 200 के बीच की सभी संख्याओं का योग ज्ञात करें जो 3 और 7 के अपवर्त्य नहीं हैं ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

70. यदि किसी A.P. के 10 पदों का योग 140 हो और उसके प्रथम 16 पदों का योग 320 हो तो उसके  $n$  पदों का योग ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

71. यदि किसी A.P. में  $(2n + 1)$  पद हो , तब सिध्द करें कि विषम पदों के योग सम पदों के योग का अनुपात  $(n + 1) : n$  हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

72. किसी A.P. के प्रथम  $p$  पदों का योग उसके प्रथम  $q$  पदों के योग के बराबर हैं। तब सिद्ध करें कि उसके  $(p + q)$  पदों का योग शून्य है।



वीडियो उत्तर देखें

73. साबित करें कि किसी समान्तर श्रेणी में अन्त से आधे  $2n$  पदों का योग, इसके शुरु से  $3n$  पदों के योग का एक - तिहाई होता है।



वीडियो उत्तर देखें

74. एक A.P. के  $p$  एवं  $q$  पदों के योग का अनुपात  $p^2, q^2$  हैं । दिखायें कि इसके  $p$  वें एवं  $q$  वें पदों का अनुपात  $2p - 1 : 2q - 1$  हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

75. यदि किसी A.P. के प्रथम  $n, 2n, 3n$  पदों के योग क्रमशः  $S_1, S_2$  और  $S_3$  हो , तो दिखाएँ कि  $S_3 = 3(S_2 - S_1)$



वीडियो उत्तर देखें

76. यदि  $S_1, S_2, S_3$  तीन A.P. के  $n$  पदों के योग हैं जिनके ( प्रत्येक का ) पद प्रथम पद 1 हैं और उनके c.d. क्रमशः 1,2,3 हैं , तो सिद्ध करें कि  $S_1 + S_3 = 2S_2$ .



वीडियो उत्तर देखें

77. दो A.P. के  $n$  पदों के योगों का अनुपात  $(3n + 1) : (4n + 3)$  हैं उनके  $m$  वें पदों के अनुपात ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें



78. एक बहुपद के अन्तः कोण A.P. में हैं । न्यूनतम कोण  $120^\circ$  हैं और सार्व - अंतर  $5^\circ$  हैं । बहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

79. एक घड़ी घंटी 1 बजे एक बार बजती हैं , दो बजे दो बार और इसी तरह आगे बजती हैं , किंतु आधे घंटे नहीं बजती हैं । घड़ी की घंटी (i) 12 घंटे और (ii) 24 घंटे में कितनी बार बजेगी ।



वीडियो उत्तर देखें

**80.** एक आदमी 3600 रु0 के ऋण को 40 वार्षिक किस्तों में अदा करना चाहता है , जो A.P. में हैं । जब 30 किस्तों की अदायगी हो जाती है वह मर जाता है और उसके ऋण का एक - तिहाई बाकी रह जाता है । आठवें किस्त की राशि ज्ञात कीजिए ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**81.** एक स्कूल के छात्रों ने ध्वनि प्रदूषण और वायु प्रदूषण कम करने के लिए स्कूल के अंदर और बाहर पेड़ लगाने के बारे में सोचा । यह निर्णय लिया गया कि प्रत्येक कक्षा का प्रत्येक

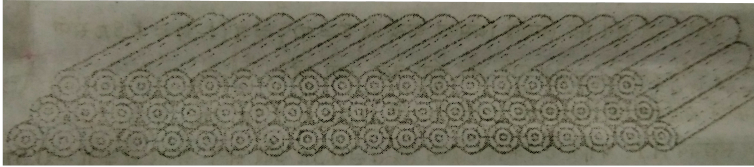
अनुभाग (section) अपनी कक्षा की संख्या के बराबर पेड़ लगाएगा । उदाहरणार्थ कक्षा 1 का एक अनुभाग 1 पेड़ लगाएगा , कक्षा 11 का एक अनुभाग 2 पेड़ लगाएगा , कक्षा III का एक अनुभाग 3 पेड़ लगाएगा , इत्यादि और ऐसा कक्षा 12 तक के लिए चलता रहेगा । प्रत्येक कक्षा के तीन अनुभाग हैं । इस स्कूल के विद्यार्थियों द्वारा लगाया गये कुल पेड़ों की संख्या कितनी होगी ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**82.** 200 लट्टे को ढेरी के रूप में इस प्रकार रखा जाता है , सबसे नीचे वाली पंक्ति में 20 लट्टे , उससे अगली पंक्ति में 19

लट्टे , उससे अगली पंक्ति में 18 लट्टे उससे अगली पंक्ति में और इसी तरह आगे (देखिये चित्र) ये 200 लट्टे कितनी पंक्तियों में रखे गये हैं ?



 वीडियो उत्तर देखें

**83.** एक कुण्डली 13 क्रमागत अर्ध वृत्तों की बनी हैं जिसके केंद्र A और हैं । केंद्र A से आरंभ कर त्रिज्यायें 0.5 सेमी. 1.5 सेमी, 2.0 सेमी ,... हैं चित्र में दिखाया गया हैं । इस तरह की कुण्डली की कुल लम्बाई , जो 13 क्रमागत अर्ध वृत्तों से बनी

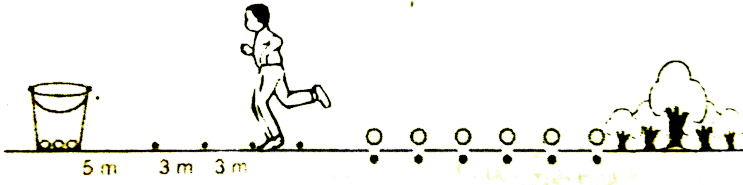
हैं क्या होगी ? [  $\pi = \frac{22}{7}$  ल ]



वीडियो उत्तर देखें

**84.** आलू दौड़ में प्रारंभिक स्थान में एक बाल्टी रखी हुई हैं , जो पहले आलू से 5 मी० की दूरी पर रखी है तथा अन्य आलूओं को परस्पर 3 मी० की दूरी पर रखा गया हैं । इस रेखा पर 10 आलू रखे गये हैं , प्रत्येक प्रतियोगी बाल्टी से

चलना आरंभ करता है , निकटतम आलू को उठाता हैं । उसे लेकर वापस आकर बाल्टी में डालता हैं । वह ऐसा तबतक करते रहता हैं जब तक कि सभी आलू बाल्टी में न आ जाएँ । इसमें प्रतियोगी को कुल कितनी दूरी दौड़नी पड़ेगी ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**85.** किसी A.P. के तीसरे एवं सातवें पदों का योग 6 हैं और उनका गुणनफल 8 हैं । A.P. के प्रथम 16 पदों के योग ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

**86.** एक T.V. उत्पादक 600 सेट T.V. तीसरे वर्ष में तथा 700 सेट T.V. , सातवें वर्ष में बनता है। यह मानते हुए कि प्रतिवर्ष समान रूप से एक निश्चित संख्या से उत्पादन बढ़ती है , निम्नलिखित को ज्ञात करें ।

(i) प्रथम वर्ष में उत्पादन । (ii) दसवें वर्ष का उत्पादन । (iii) 7 वर्षों में कुल उत्पादन ।

 वीडियो उत्तर देखें

1.  $t_n = 3n + 1$  अनुक्रम के प्रथम तीन पदों को लिखें ।



वीडियो उत्तर देखें

2.  $t_n = 2^n$  अनुक्रम के प्रथम तीन पदों को लिखें ।



वीडियो उत्तर देखें

3.  $t_n = n^2 + 1$  अनुक्रम के प्रथम तीन पदों को लिखें ।



वीडियो उत्तर देखें



4.  $t_n = n(n + 2)$  अनुक्रम के प्रथम तीन पदों को लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $t_n = 2n + 5$  अनुक्रम के प्रथम तीन पदों को लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $t_n = \frac{n - 3}{4}$  अनुक्रम के प्रथम तीन पदों को लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $t_n = \frac{n^2(n+1)}{3}$ ,  $t_1, t_2$  अनुक्रम के  $n$  वाँ पद दिए

गए हैं। पूछे गये पदों को ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

8.  $t_n = \frac{n(n-2)}{n+3}$ ,  $t_{20}$  अनुक्रम के  $n$  वाँ पद दिए गए हैं

। पूछे गये पदों को ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

9.  $t_n = (n - 1)(2 - n)(3 + n)$ ,  $f_{20}$  अनुक्रम के  $n$  वाँ पद दिए गए हैं। पूछे गये पदों को ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $t_n = \frac{t_n - 1}{n^2}$ ,  $t_1 = 3$ ,  $t_2, t_3, (n \geq 2)$  अनुक्रम के  $n$  वाँ पद दिए गये हैं। पूछे गये पदों का ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

11. नीचे दिए गये उपक्रमों के आगामी तीन पदों को लिखें :

$$t_2 = 2, t_{n-1} + 1, (n \geq 3)$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. नीचे दिए गये उपक्रमों के आगामी तीन पदों को लिखें :

$$t_1 = 3, t_n = 3t_{n-1} + 2 \text{ सभी } n \geq 1 \text{ के लिए}$$

 वीडियो उत्तर देखें

**13.** A.P. के प्रथम 4 पदों को लिखें जब प्रथम पद  $a$  और सार्व

- अन्तर  $d$  निम्नांकित है

$$a = 1, d = 1$$



वीडियो उत्तर देखें

**14.** A.P. के प्रथम 4 पदों को लिखें जब प्रथम पद  $a$  और सार्व

- अन्तर  $d$  निम्नांकित है

$$a = 3, d = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

15. A.P. के प्रथम 4 पदों को लिखें जब प्रथम पद  $a$  और सार्व

- अन्तर  $d$  निम्नांकित है

$$a = 10, d = 10$$



वीडियो उत्तर देखें

16. A.P. के प्रथम 4 पदों को लिखें जब प्रथम पद  $a$  और सार्व

- अन्तर  $d$  निम्नांकित है

$$a = -2, d = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

17. A.P. के प्रथम 4 पदों को लिखें जब प्रथम पद a और सार्व

- अन्तर d निम्नांकित है

$$a = 100, d = -30$$



वीडियो उत्तर देखें

18. A.P. के प्रथम 4 पदों को लिखें जब प्रथम पद a और सार्व

- अन्तर d निम्नांकित है

$$a = -1, d = \frac{1}{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

**19.** A.P. के प्रथम 4 पदों को लिखें जब प्रथम पद  $a$  और सार्व

- अन्तर  $d$  निर्मांकित है

$$a = -7, d = -7$$



वीडियो उत्तर देखें

**20.** A.P. के प्रथम 4 पदों को लिखें जब प्रथम पद  $a$  और सार्व

- अन्तर  $d$  निर्मांकित है

$$a = 1.0, d = 0.1$$



वीडियो उत्तर देखें



21. नीचे लिखें समान्तर श्रेणी (A.P.) के प्रथम पद और सार्व -  
अंतर लिखें ।

6,3,0,-3, ....



वीडियो उत्तर देखें

22. नीचे लिखें समान्तर श्रेणी (A.P.) के प्रथम पद और सार्व -  
अंतर लिखें ।

-3.1, -3.0 , -2.9, -2.8, ....



वीडियो उत्तर देखें

23. नीचे लिखें समान्तर श्रेणी (A.P.) के प्रथम पद और सार्व -  
अंतर लिखें ।

147 , 148 , 149, 150 ,...

 वीडियो उत्तर देखें

24. नीचे लिखें समान्तर श्रेणी (A.P.) के प्रथम पद और सार्व -  
अंतर लिखें ।

-5 , -1, 3, 7 ,....

 वीडियो उत्तर देखें

25. नीचे लिखें समान्तर श्रेणी (A.P.) के प्रथम पद और सार्व -  
अंतर लिखे ।

3,1,-1,-3,...



वीडियो उत्तर देखें

26. नीचे लिखें समान्तर श्रेणी (A.P.) के प्रथम पद और सार्व -  
अंतर लिखें ।

$2, 2\frac{1}{3}, 2\frac{2}{3}, 3, \dots$



वीडियो उत्तर देखें

27. नीचे लिखें समान्तर श्रेणी (A.P.) के प्रथम पद और सार्व -  
अंतर लिखें ।

$$\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}, \dots$$

 वीडियो उत्तर देखें

28. क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.)  
बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी  
तीन पदों को लिखें

$$1, -1, -3, -5, \dots$$

 वीडियो उत्तर देखें

**29.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी तीन पदों को लिखें

2,4,8,16,....



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी तीन पदों को लिखें

-2,2,-2,2,-2,....



**वीडियो उत्तर देखें**



वीडियो उत्तर देखें

**31.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी तीन पदों को लिखें

$$\frac{-1}{2}, -\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, \dots$$



वीडियो उत्तर देखें

**32.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी

तीन पदों को लिखें

$$2, \frac{5}{2}, 3, \frac{7}{2}, \dots$$



वीडियो उत्तर देखें

**33.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.)

बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी

तीन पदों को लिखें

$$0, -4, -8, -12, \dots$$



वीडियो उत्तर देखें

**34.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी तीन पदों को लिखें

4,10,16,22



वीडियो उत्तर देखें

**35.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी तीन पदों को लिखें

$a, 2a, 3a, 4a, \dots$







वीडियो उत्तर देखें

**36.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी तीन पदों को लिखें

-1.2 , -3.2. -5.2, -7.2, .....



वीडियो उत्तर देखें

**37.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी

तीन पदों को लिखें

$$\sqrt{3}, \sqrt{12}, \sqrt{48}, \sqrt{192}, \dots$$

 वीडियो उत्तर देखें

**38.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.)

बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी

तीन पदों को लिखें

$$a, a^2, a^3, a^4, \dots$$

 वीडियो उत्तर देखें

**39.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी तीन पदों को लिखें

1,3,9,27,....



वीडियो उत्तर देखें

**40.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी तीन पदों को लिखें

$1^2, 2^2, 3^2, 4^2, \dots$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

**41.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी तीन पदों को लिखें

$$1^2, 5^2, 7^2, 7^2, \dots$$



वीडियो उत्तर देखें

**42.** क्या ये संख्यायें A.P. में हैं ? यदि ये समांतर श्रेणी (A.P.) बनाते हैं तो इनके सार्व - अंतर ज्ञात करें और इनके आगामी

तीन पदों को लिखें

$1^2, 3^2, 5^2, 7^2, \dots$



वीडियो उत्तर देखें

**43.** नीचे दी गई परिस्थिति में सम्बद्ध संख्याओं की सूची में कौन A.P. में हैं और क्यों ?

क्रमागत वर्षों में एक शिक्षक का वेतन , जब आरंभिक वेतन 8000 रु0 तथा वार्षिक वेतन वृद्धि 500 रु0 हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

**44.** नीचे दी गई परिस्थिति में सम्बद्ध संख्याओं की सूची में कौन A.P. में हैं और क्यों ?

प्रत्येक किमी का टैक्सी - भाड़ा , जब प्रथम किमी का भाड़ा 15 रु0 और अतिरिक्त प्रत्येक किमी का भाड़ा 8 रु0 हैं ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**45.** नीचे दी गई परिस्थिति में सम्बद्ध संख्याओं की सूची में कौन A.P. में हैं और क्यों ?

एक सीढ़ी के डंडों की लम्बाइयाँ जब , नीचे से ऊपर की ओर

एक समान रूप से 2 सेमी घटती जाती हैं और सबसे नीचे वाला डंडा की लम्बाई 45 सेमी हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

**46.** नीचे दी गई परिस्थिति में सम्बद्ध संख्याओं की सूची में कौन A.P. में हैं और क्यों ?

किसी खाते में प्रति वर्ष जमा राशि , जब 10000 रु0 की मूल राशि , 8% प्रतिवर्ष की चक्रवृद्धि ब्याज की दर से जमा की जाती हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

**47.** नीचे दी गई परिस्थिति में सम्बद्ध संख्याओं की सूची में कौन A.P. में हैं और क्यों ?

सुधा द्वारा क्रमागत वर्षों में बचत की राशि , जब वह प्रथम वर्ष में 100 रु0 और प्रत्येक वर्ष 50 रु0 की राशि बढ़ाकर बचत करती हैं ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** नीचे दी गई परिस्थिति में सम्बद्ध संख्याओं की सूची में कौन A.P. में हैं और क्यों ?

लगाई गई पूँजी की कीमत 1,2,3,4,... वर्षों के बाद जब पूँजी की राशि एक वर्ष के बाद स्वयं की  $\frac{5}{4}$  गुनी हो जाती हैं ।





वीडियो उत्तर देखें

## अभ्यास 5 2 अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. नीचे दिए गए A.P. में पूछे गये पदों को ज्ञात करें ।

1, 6, 11, 16, ...,  $t_{61}$



वीडियो उत्तर देखें

2. नीचे दिए गए A.P. में पूछे गये पदों को ज्ञात करें ।

$a = 3, d = 2, t_n, t_{10}$

 वीडियो उत्तर देखें

3. नीचे दिए गए A.P. में पूछे गये पदों को ज्ञात करें ।

$$-3, -\frac{1}{2}, 2, \dots, t_{11}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. नीचे दिए गए A.P. में पूछे गये पदों को ज्ञात करें ।

$$a = 21, d = -5, t_n, t_{25}$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. A.P. 10, 5, 0, -5, -10, ... के 10वें पद को ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

6. A.P.  $\frac{13}{5}, \frac{7}{5}, \frac{1}{5}, (-1), \dots$  के 10 वें पद को ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

7. A.P. 2, 5, 8, 11, ... के 20 वें और 25 वें पदों का योग निकालें ।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

8. नीचे दिए A.P. में पदों की संख्या बताइये ।

6 , 3, 0, -3, ..., -36

 वीडियो उत्तर देखें

9. नीचे दिए A.P. में पदों की संख्या बताइये ।

$\frac{5}{6}, 1, 1\frac{1}{6}, \dots, 3\frac{1}{3}$

 वीडियो उत्तर देखें

10. A.P. 3 , 7 , 11, ..., 399 में पदों की संख्या बतायें । अंतिम से 20 वाँ पद ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. A.P. 5, 9 , 13, 17 , .... का कौन पद 81 हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. A.P. 14 , 9 , 4, -1, - 6 , ... का कौन पद -41 हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. A.P. 3,8,13,18, ...का कौन पद 88 हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. A.P.  $\frac{5}{6}$ , 1,  $1\frac{1}{6}$ ,  $1\frac{1}{3}$ , ... का कौन पद 3 हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. A.P. 3,8,13,18 ,... का कौन पद 248 हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. A.P. 17, 14 , 11, ..., - 40 का अन्त से 6ठा पद ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

17. A.P. 7,10,13,..., 184 का अंत से 8 वाँ पद ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

**18.** नीचे दिए गए A.P. के पदों की संख्या ज्ञात करें

6,10,14,18 , ...,174 ?



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** नीचे दिए गए A.P. के पदों की संख्या ज्ञात करें

7 , 11, 15 , ..., 139 ?



**वीडियो उत्तर देखें**



20. नीचे दिए गए A.P. के पदों की संख्या ज्ञात करें

41, 38, 35, ..., 8 ?



वीडियो उत्तर देखें

21. अनुक्रम 999, 995, 991, 987, ... का प्रथम ऋणात्मक

पद ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 5.2 लघु उत्तरीय प्रश्न

1. A.P. 5, 8, 11, 14, ... का 51 एक पद हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. A.P.  $4, 4\frac{1}{2}, 5, 5\frac{1}{2}, 6, \dots$  का 56 एक पद हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी A.P. का 7 वाँ पद 20 और 13 वाँ पद 32 हैं । A.P. ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी A.P. का 7 वाँ पद - 4 और 13 वाँ पद -16 हैं । A.P. ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी A.P. का 8 वाँ पद 37 तथा 12वाँ पद 57 हैं । A.P. को ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक A.P. का 10 वाँ पद ज्ञात करें जिसका 7 वाँ और 12 वाँ पद क्रमशः 34 और 64 हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

7.  $n$  के किस मान के लिये निम्नलिखित दो A.P. का  $n$  वाँ पद समान हैं । इस पद का मान भी ज्ञात करें ।

(i) 13,19,25,.... और 69,68,67.....

(ii) 23,25,27,29,.... -17 , -10,-3,4 ,....

24,20,16,12,....-11,-8,-5,2.....

(iv) 63,65,67,....3,10,17,.....



वीडियो उत्तर देखें

8. नीचे दिए A.P. में लुप्त पद ज्ञात करें ।

$$5, \square, \square, 9\frac{1}{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

9. नीचे दिए A.P. में लुप्त पद ज्ञात करें ।

$$54, \square, \square, 42$$



वीडियो उत्तर देखें

10. नीचे दिए A.P. में लुप्त पद ज्ञात करें ।

-4,  $\square$ ,  $\square$ ,  $\square$ ,  $\square$ , 6

 वीडियो उत्तर देखें

11. नीचे दिए A.P. में लुप्त पद ज्ञात करें ।

$\square$ , 13,  $\square$ , 3

 वीडियो उत्तर देखें

12. नीचे दिए A.P. में लुप्त पद ज्ञात करें ।

7,  $\square$ ,  $\square$ ,  $\square$ , 27



वीडियो उत्तर देखें

13. नीचे दिए A.P. में लुप्त पद ज्ञात करें ।

2,  $\square$ , 26



वीडियो उत्तर देखें

14. नीचे दिए A.P. में लुप्त पद ज्ञात करें ।

$\square$ ,  $\square$ , 13,  $\square$ ,  $\square$ , 22



वीडियो उत्तर देखें

15. नीचे दिए A.P. में लुप्त पद ज्ञात करें ।

$-4, \square, \square, \square, 6$



वीडियो उत्तर देखें

16. नीचे दिए A.P. में लुप्त पद ज्ञात करें ।

$\square, 38, \square, \square, \square, -22$



वीडियो उत्तर देखें



17. यदि एक A.P. का 10 वाँ पद 52 है और 17 वाँ पद तेरहवें पद से 20 ज्यादा है। A.P. को ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

18. A.P. 3,15,27,39 , ..... का कौन पद इसके 54 वें पद से 132 अधिक होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

19. A.P. 3,10,17,24,... का कौन पद इसके 13 वें पद से 84 अधिक होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक A.P. का चौथा पद शून्य हैं । प्रमाणित कीजिए कि इसका 25 वाँ पद इसके 11 वें पद का तीन गुणा हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. यदि किसी A.P. का 10 वें पद का 10 गुना बराबर है 15 वें पद के 15 गुना के , तो दिखायें कि इसका 25 वाँ पद शून्य है ।



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि  $t_n$  किसी A.P. का  $n$  वाँ पद है इस प्रकार कि

$$\frac{t_4}{t_7} = \frac{2}{3} \quad \frac{t_8}{t_9} \text{ ज्ञात करें ।}$$



वीडियो उत्तर देखें

23. तीन अंकों वाली सभी पूर्णांक संख्यायें जो 5 से विभाज्य हैं, की संख्या कितनी हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

24. 7 से विभाज्य 3 अंकों वाली कितनी संख्यायें हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

25. किसी A.P. का  $n$  वाँ पद  $t_n$  हैं। तब दर्शायें कि

$$t_m + t_{2n+m} = 2t_{m+n}.$$

 वीडियो उत्तर देखें

26. यदि  $5a + 2$  ,  $4a - 1$  ,  $a + 2$  A.P. में हैं , तो  $a$  का मान ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. किसी अनुक्रम का  $n$  वाँ पद  $2n + 1$  हैं ? क्या यह अनुक्रम A.P. में हैं ? यदि हैं , तो इसका प्रथम पद और सार्व - अंतर ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

28. किसी A.P. में 4 थे एवं 8पदों को योग 24 और 6 ठे और 10 वें पदों का योग 44 हैं । A.P. के प्रथम तीन पद ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

## अभ्यास 5 2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. एक आदमी की नियुक्ति 700 - 40 - 1500 रु0 के वेतनमान पर हुई । बताइये कितने वर्षों में वह अपने अधिकतम वेतन पर पहुँचेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

2. बैंक में जमा की गई एक राशि 4 वर्षों में 600 रु0 और 12 वर्षों में 800 रु0 हो जाती है। जमा की गई राशि तथा प्रत्येक वर्ष जोड़ा गया ब्याज ज्ञात कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

3. एक आदमी अपने ऋण की अदायगी में प्रथम किस्त में 100 रु0 देता है। यदि वह मासिक किस्त में 5 रु0 की वृद्धि करता है, तो वह अपने 30 वीं किस्त में कितनी राशि देगा ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

## अभ्यास 5 3 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. तीन संख्यायें A.P. में हैं जिनका योग 27 है और उनके वर्गों का योग 275 है। संख्यायें ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

2. A.P. के तीन संख्याओं का योग 12 है तथा उनके घन का योग 408 है। संख्याओं का ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें



3. 15 को तीन ऐसे भागों में बाँटे कि वे A.P. में हो , तथा उनके वर्गों का योग 83 हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. 20 को चार भागों में बाँटे जो A.P. में हो और पहले और चौथे का गुणनफल तथा दूसरे और तीसरे का गुणनफलों का अनुपात 2 : 3 हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. A.P. में तीन संख्याओं का योग 21 हैं तथा उनके गुणनफल 231 हैं। संख्यायें ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी A.P. की तीन संख्याओं का योग 3 हैं तथा उनका गुणनफल -35 हैं। संख्याओं को ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 5 3 लघु उत्तरीय प्रश्न

1. यदि  $\frac{a}{b+c}, \frac{b}{c+a}, \frac{c}{a+b}$  A.P. में हैं और  $a + b + c \neq 0$ , सिद्ध करें कि  $\frac{1}{b+c}, \frac{1}{c+a}, \frac{1}{a+b}$  A.P. में हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि  $a^2, b^2, c^2$  A.P. में हैं तो दिखायें कि  $\frac{a}{b+c}, \frac{b}{c+a}, \frac{c}{a+b}$  A.P. में हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि  $a, b, c$  A.P. में हैं, तो सिद्ध करें कि

$$\frac{1}{bc}, \frac{1}{ca}, \frac{1}{ab} \text{ A.P. में हैं।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि  $a, b, c$  A.P. में हैं, तो सिद्ध करें कि

$$(b + c)^2 - a^2, (c + a)^2 - b^2, (a + b)^2 - c^2$$

A.P. में हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि  $a, b, c$  A.P. में हैं, तो सिद्ध करें कि

$$\frac{1}{\sqrt{b} + \sqrt{c}}, \frac{1}{\sqrt{c} + \sqrt{a}}, \frac{1}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} \text{ A.P. में हैं।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि  $\frac{b + c - a}{a}, \frac{c + a - b}{b}, \frac{a + b - c}{c}$  A.P. में है तब दिखाये कि  $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}$  A.P. में हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि  $(b - c)^2, (c - a)^2, (a - b)^2$  A.P. में हैं तब दिखायें कि  $\frac{1}{b - c}, \frac{1}{c - a}, \frac{1}{a - b}$  A.P. में हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि  $a, b, c$  A.P. में हैं तो सिद्ध करें कि

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

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि  $a, b, c$  A.P. में हैं तो सिद्ध करें कि

$$a^3 + c^3 + 6abc = 8b^3$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि  $a, b, c$  A.P. में हैं तो सिद्ध करें कि

$$(a + 2b - c) ( 2b + c - a ) ( c + a - b ) = 4ac$$

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 5 4 लघु उत्तरीय प्रश्न

1. एक  $A. P.$  के  $n$  पदों का योग  $\left(\frac{5n^2}{2} + \frac{3n}{2}\right)$  है

इसका 20 वाँ पद ज्ञात कीजिए।

A. 88

B. 78

C. 89

D. 99

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें



2. एक A.P. का  $n$  वाँ पद  $S_n = 3n^2 + 2n$  हैं। A.P. ज्ञात कीजिए और इसका 15 वाँ पद भी ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक A.P. के प्रथम  $n$  पदों का योग  $S_n = (2n^2 + 5n)$  हैं, तो A.P. का  $n$  वाँ पद ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि A.P. के  $n$  पदों का योग  $3n^2 + 5n$  हैं, तो A.P. का  $n$ वाँ पद ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि किसी A.P. के  $n$  पदों का योग  $S_n = (3n^2 - n)$

हैं तो निम्न को ज्ञात करें -

(i) प्रथम पद (ii) सार्व - अंतर (iii)  $n$  वाँ पद ।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक A.P. के  $n$  पदों का योग  $\left(\frac{3n^2}{2} + \frac{5n}{2}\right)$  हैं तो

इसका 25वाँ पद ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि किसी A.P. का  $n$  वाँ पद  $(2n + 1)$  हैं , तो इसके प्रथम  $n$  पदों का योग ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि किसी A.P. का  $n$  वाँ पद  $9 - 5n$  हैं तब इसके प्रथम 15 पदों का योग बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. A.P. के प्रथम 25 पदों का योग बताइए यदि उसका  $n$  वाँ पद  $1 - 4n$  हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि किसी अनुक्रम का  $n$  वाँ पद  $n^2 + 2n$  हैं, तो प्रमाणित करें कि यह अनुक्रम A.P. हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी A.P. के  $n$  पदों का योग ज्ञात कीजिए जिसका  $k$  वाँ पद  $5k + 1$  हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि किसी A.P. के  $n$  पदों का योग  $3n^2 + 5n$  हैं और उसका  $m$  वाँ पद 164 हो , तो  $m$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. यदि A.P. के  $n$  पदों का योग  $pn + qn^2$  हैं जहाँ  $p$  और  $q$  स्थिरांक हैं, तो A.P. का सार्व - अंतर ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि किसी A.P. के  $n$  पदों का योग  $nP + \frac{1}{2}n(n - 1)Q$ , हैं जहाँ  $P$  तथा  $Q$ , हैं जहाँ  $P$  तथा  $Q$  स्थिरांक हैं, तो A.P. का सार्व - अंतर ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $25 + 28 + 31 + \dots + 100$  का योगफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

16. A.P.  $4, 9, 14, \dots$  का कौन पद 89 है ?

$4 + 9 + 14 + \dots + 89$  के योगफल भी ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

17.  $x$  के लिए हल करें :  $1 + 6 + 11 + 16 + \dots + x = 148$



वीडियो उत्तर देखें

18.  $x$  के लिए हल करें :  $25 + 22 + 19 + 16 + \dots + x = 115$

 वीडियो उत्तर देखें

19. A.P.  $64, 60, 56, \dots$  के पदों की संख्या ज्ञात कीजिए ताकि योगफल 544 हों। दो उत्तरों की व्याख्या करें।

 वीडियो उत्तर देखें



20. A.P. 3,5,7,9,... के कितने पद जोड़े जायें कि योगफल 120 प्राप्त हों ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. A.P. 63, 60, 57, .... के पदों की संख्या ज्ञात कीजिए जिससे उनका योग 693 हो । दो उत्तरों की व्याख्या भी कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. श्रेणी  $15 + 12 + 9 + \dots$  के कितने पद लिये जायें कि इसका योग 15 हो जाये। दो उत्तरों की व्याख्या करें।

 वीडियो उत्तर देखें

23. 100 और 200 के मध्य सभी विषम संख्याओं के योग ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. 1 से 2001 तक की सभी विषम संख्याओं का योग ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. किसी A.P. के 35 पदों के योग ज्ञात करें यदि इसका दूसरा पद 2 तथा सातवां पद 22 हों ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. यदि किसी A.P. के प्रथम  $p$  पदों का योग  $q$  तथा प्रथम  $q$  पदों का योग  $P$  हो , तो प्रथम  $(p + q)$  पदों का योग ज्ञात कीजियें ।



वीडियो उत्तर देखें

27. A.P.  $-6, -\frac{11}{2}, -5, \dots$  के कितने पदों की आवश्यकता होगी कि इसका योग  $-25$  हो जाये ।



वीडियो उत्तर देखें

**28.** 107 और 253 के बीच 5 के अपवर्त्यों का योग ज्ञात करें

|



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** 100 और 1000 के बीच 5 के अपवर्त्यों का योग ज्ञात

कीजिए ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** दो अंको वाली विषम धनात्मक संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**31.** 300 और 700 के बीच सभी 9 के अपवर्त्यों का योग ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**32.** तीन अंको वाली सभी प्राकृतिक संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए जो 7 से विभाज्य हैं ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

**33.** 100 और 500 के बीच सभी प्राकृतिक संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए जो 8 से विभाज्य हैं ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

34. तीन अंकों की सभी प्राकृतिक संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिये जो 13 से विभाज्य हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

## अभ्यास 5 4 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. किसी समान्तर श्रेणी का पाँचवाँ और पन्द्रहवाँ पद क्रमशः 13 और -17 हैं, तो इसके इक्कीस पदों का योगफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



2. एक समान्तर श्रेणी के इक्कीस पदों का योग ज्ञात करें कि जिसका द्वितीय और चतुर्थ पद क्रमशः 8 और 14 हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी समांतर श्रेणी का दूसरा पद 2 तथा चौथा पद 8 हैं , तो उसके 51 पदों का योग ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. उस समांतर श्रेणी के 25 पदों का योग ज्ञात कीजिए जिसका दूसरा पद 9 तथा चौथा पद 21 हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि किसी समांतर श्रेणी के 8 पदों का योग 64 तथा 19 पदों का योग 361 हैं , तो उसके  $n$  पदों का योग ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी समांतर श्रेणी के प्रथम और अंतिम पद क्रमशः 17 और 350 हैं । यदि इसका सार्व अंतर (c.d.) 9 हैं , तो समांतर श्रेणी में कितने पद हैं और उनका योगफल क्या हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी A.P. के प्रथम 6 पदों का योग 42 हैं तथा इसके 10 वें और 30वें पदों का अनुपात 1:3 हैं । A.P. का पहला और 13 वाँ पद ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि  $a, b, c$  किसी समांतर श्रेणी के क्रमशः प्रथम , तृतीय तथा  $n$  वाँ पद हैं , तो सिद्ध करें कि उसके  $n$  पदों का योग

$$\frac{c + a}{2} + \frac{c^2 - a^2}{b - a} \text{ हैं।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि किसी समांतर श्रेणी के  $m$  वाँ पद  $\frac{1}{n}$  हैं और  $n$ वाँ पद  $\frac{1}{m}$  हैं , तब सिद्ध करें कि उसके  $mn$  पदों का योग  $\frac{mn + 1}{2}$  हैं जहाँ  $m \neq n$  ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि किसी समांतर श्रेणी का 12 वाँ पद -13 है और इसके प्रथम चार पदों का योग 24 है , तो इसके 10 पदों का योग कितना है ?



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि किसी समांतर श्रेणी के पदों की संख्या  $2n + 3$  है , तब इसके विषम पदों के योग 24 है , तो इसके 10 पदों का योग कितना है ?



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि किसी समांतर श्रेणी के प्रथम  $m$  पदों का योग , उसके प्रथम  $n$  पदों के योग के बराबर (equal) हैं , तो दर्शायें कि इसका प्रथम  $( m + n )$  पदों का योग शून्य (zero) हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

13. किसी समांतर श्रेणी का प्रथम पद 2 हैं और प्रथम पाँच पदों का योग , उसके अगले (next) पाँच पदों के योग एक चौथाई हैं , तो सिद्ध कीजिए कि इसका 20 वाँ पद -112 हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि किसी समांतर श्रेणी का सार्व - अंतर  $d$  हैं और उसके  $n$  पदों का योग  $S_n$  हैं , तब सिद्ध करें कि

$$d = S_n - 2S_{n-1} + S_{n-2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. किसी समांतर श्रेणी के प्रथम 7 पदों का योग 10 हैं और उसके अगले ( Next) 7 पदों का योग 17 हैं , तो समांतर श्रेणी ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. यदि किसी समांतर श्रेणी का  $P$  वाँ पद  $x$  है तथा  $q$  वाँ पद  $y$  है , तो दर्शाये कि इसके  $(p + q)$  पदों का योग

$$\frac{p + q}{2} \left[ x + y + \left( \frac{x - y}{p - q} \right) \right] \text{ है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. दो समांतर श्रेणियों के  $n$  पदों के योग  $(3n + 8) : (7n + 15)$  के अनुपात में हैं , तो उनके 12 वें पदों का अनुपात ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें



18. दो समांतर श्रेणियों के  $n$  पदों के योग  $(5n + 4) : (9n + 6)$  के अनुपात में हैं , तो उनके 12 वें पदों का अनुपात ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. किसी समांतर श्रेणी के प्रथम  $n$  पदों के योग को  $S_n$  से निरूपित करते हैं , यदि  $S_n = n^2 p$  और  $S_m = m^2 p (m \neq n)$ , सिद्ध करे कि  $S_p = p^3$

 वीडियो उत्तर देखें

**20.** प्रथम वर्ष में एक आदमी की आय 300000 रु0 हैं और वह अगले 19 वर्षों तक 10000 रु0 प्रतिवर्ष की दर से आय में वृद्धि प्राप्त करता हैं , तो उसके द्वारा 20 वर्षों में प्राप्त कुल राशि ज्ञात कीजिए ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

**21.** एक आदमी अपने कर्ज की अदायगी 100 रु0 के मासिक किस्त से शुरू करता हैं यदि वह मासिक किस्त में 5रु0 की वृद्धि करता जाता हैं , तो वह 30 किस्तों में कुल कितनी राशि चुकायेगा ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

22. किसी बहुभुज के अन्तः कोण समांतर श्रेणी में हैं। उसका न्यूनतम कोण  $75^\circ$  तथा सार्व अंतर  $10^\circ$  हैं। बहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

## अभ्यास 5 4 अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. एक A.P. का  $n$ वाँ पद  $7 - 4n$  हैं। उसका सार्व अन्तर ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी A.P. का  $n$  वाँ पद  $6n + 2$  हैं। उसका सार्व अंतर ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

3. समान्तर श्रेणी 8,10,12,...126 के अन्त से 10 वाँ पद ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी A.P. का दूसरा पद 4 और सातवाँ पद - 11 है तो इसका सार्व अन्तर ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक A.P. का प्रथम 18 पदों के योग ज्ञात करें जिसका  $n$  वाँ पद  $3 - 2n$  है ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक A.P. के प्रथम 32 पदों का योग ज्ञात करें जिसका  $n$ वाँ पद  $3 - 2n$  है ।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक A.P. के  $n$  पदों का योग  $n^2 + 2n$  हैं। इसका 18 वाँ पद ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

8. A.P. 21,18,15, का कौन पद शून्य हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

9. A.P. 24, 21, 18, ....., का कौन पहला ऋणात्मक पद है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. A.P.  $\sqrt{8}$ ,  $\sqrt{18}$ ,  $\sqrt{32}$ ,  $\sqrt{50}$ ,  $\sqrt{72}$ , ... का अगला पद लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी A.P. के  $n$  पदों का योग  $S_n = 3n^2 - 4n$ , तो इसका  $n$  वाँ पद ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि  $\frac{4}{5}$ ,  $a$ ,  $2$  किसी A.P. के तीन क्रमागत पद हैं, तो  $a$  का मान ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

13. समांतर श्रेणी में  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $-\frac{1}{2}$ ,  $-\frac{3}{2}$ , .... के लिए प्रथम पद  $a$  तथा पद  $a$  तथा सार्वअंतर  $d$  लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें



14. यदि एक समांतर श्रेणी का सार्वअंतर 3 हैं , तो  $a_{20} - a_{15}$  ..... के बराबर हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. समान्तर श्रेणी 2,7,12,.... का 10 वाँ पद ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. समान्तर श्रेणी ज्ञात करें जिसका तीसरा पद 5 और 7 वाँ पद 9 हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

17. समांतर श्रेणी 7,13,19,...205 मे पदों की संख्या क्या हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

18. किसी A.P. के क्रमागत पदों के अंतर को .... कहते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

19. A.P. श्रेणी 1,4,7,10,... के 18 वें पद का मान ज्ञात कीजिए

|



वीडियो उत्तर देखें

20. समान्तर श्रेणी  $-3, -\frac{1}{2}, 2, \dots$ , का 11 वाँ पद ..... हैं

|



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि समान्तर श्रेणी का 11 वाँ पद 38 और 16 वाँ पद 73 हों तो उसका 31 वाँ पद ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. A.P. 12,17,22,27 ..... का पहला पद तथा सार्वअंतर लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. A.P.  $3, 3 + \sqrt{2}, 3 + 2\sqrt{2}, 3 + 3\sqrt{2} \dots$  का सार्वअंतर लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

24. A.P.  $2, 2 + \sqrt{2}, 2 + 2\sqrt{2}, 2 + 3\sqrt{3} \dots$  का सार्वअंतर .... होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. दिए गए A.P. 0,7,14,21, का पहला पद एवं सार्वअंतर ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. A.P. 0.6,1.7,2.8,3.9 ..... के प्रथम पद तथा सार्वअंतर लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. किसी A.P. के  $n$  पदों के योग को ... से व्यक्त करते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

28. प्रथम 1000 धन पूर्णांक का योग निकालें ।



वीडियो उत्तर देखें

## वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. यदि A.P. का  $n$ वाँ पद  $3n + 5$  हैं तो इसका सार्वअंतर होगा।

A. 1

B. 2

C. 3

D. 5

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. यदि किसी A.P. का छठा और बारहवाँ पद क्रमशः 13 और 25 हैं, तो इसका 20 वाँ पद है :

A. 41



B. 39

C. 43

D. 37

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी A.P. (स० श्रे०) का  $p$ वाँ पद  $q$  तथा  $q$ वाँ पद  $p$  हो तो उसका  $r$  वाँ पद क्या होगा



वीडियो उत्तर देखें

4. अनुक्रम 5,7,9,11, ... का कौन पद 27 है ?

A. 13 वाँ

B. 12 वाँ

C. 11 वाँ

D. 10 वाँ

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

5. 81 और 1972 के बीच 17 से विभाजित होने वाले पदों की संख्या हैं :

A. 111

B. 107

C. 105

D. 108

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. तीन संख्याएँ A.P. में हैं तथा उनका योग 24 है। उनके वर्गों का योग 200 है, वे संख्याएँ हैं :

A. 4,8,12

B. 6,8,10

C. 5,8,11

D. 2,8,14

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी A.P. के चार संख्याओं का योग 40 हैं और उनकी पहली और चौथी संख्याओं का गुणनफल 91 हैं , तो वे संख्याएँ हैं :

A. 7,9,11,13

B. 6,8,12,14

C. 4,7,10,19

D. 3,8,9,20

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. एक A.P. के 15 पदों का योग क्या है जिसके प्रथम और अंतिम पद क्रमशः 5 और 75 हैं :

A. 550

B. 500

C. 600

D. 700

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

9. A.P. के  $p$  पदों का योग  $q$  है और  $q$  पदों का योग  $p$  है, तो  $p + q$  पदों का योग है :

A.  $p + q$

B.  $p - q$

C. 0

D.  $-(p + q)$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रथम 200 प्राकृतिक संख्याओं का योग है :

A. 30600

B. 20100

C. 40200

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



11. 107 और 253 के बीच की 5 विभाज्य संख्याओं का योग  
है :

A. 5220

B. 5210

C. 5200

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

12. श्रेणी  $54 + 51 + 48 + \dots$  के पदों की संख्या ,  
जिनका योग 513 है, कौन है ?

A. 18

B. 19

C. (a) और (b) दोनों

D. 17

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नांकित में कौन समांतर श्रेणी (A.P.) में हैं :

A. 2,4,8,16,.....

B. 1,3,9,27,....

C.  $a, a^2, a^3, a^4, \dots$

D.  $-10, -6, -2, 2, \dots$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित में कौन समांतर श्रेणी नहीं है ?

A.  $-10, -6, -2, 2, \dots$

B.  $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}, \dots$

C.  $1^2, 2^2, 3^2, 4^2, \dots$

D.  $0.3, 0.6, 0.9, 1.2, \dots$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

15.  $\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{12}$ ,  $\sqrt{27}$ ,  $\sqrt{48}$  का पदांतर क्या है ?

A.  $\sqrt{2}$

B.  $\sqrt{3}$

C. 2

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि किसी स० श्रे० का  $n$  वाँ पद  $pn + q$  हो तो उसका पदांतर है

A.  $p$

B.  $q$

C.  $p + q$

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

17. यदि किसी स० श्रे० का  $n$  वाँ पद  $7 - 8n$  हो तो इसका पदांतर हैं

A. -8

B. 8

C. 7

D. 5

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि  $x + 2$  ,  $3x$  और  $4x + 1$  स० श्रे० में हो तो  $x$  का मान होगा

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



19. 1,3,a,7,9,b,13 A.P. में हैं तो  $a + b$  का मान होगा

A. 15

B. 16

C. 14

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि किसी समांतर श्रेणी के प्रथम , द्वितीय पद एवं अंतिम पद क्रमशः a,b,और c है तो पदों की संख्या ज्ञात कीजिये ।

A.  $\frac{b + c - 2a}{b - a}$

B.  $\frac{b + c - 2a}{2}$

C.  $\frac{a + b + c}{2}$

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

21. 2,6,10,14,... का कौन - सा पद 82 हैं ?

A. 25वाँ

B. 20 वाँ

C. 21 वाँ

D. 24 वाँ

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

22. 21,18,15,..., का कौन - सा पद शून्य हैं ?

A. 6 वाँ

B. 7 वाँ

C. 8 वाँ

D. 9 वाँ

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23.**  $-10, -6, -2, 2, \dots, 34$  में पदों की संख्या है :

A. 12

B. 13

C. 14

D. 15

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24.** 51,48,45,..., 6 में पदों की संख्या है

A. 12

B. 14

C. 16

D. 20

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25. 1 और 300 के बीच कितनी संख्याएँ 7 का अपवर्त्य हैं ?**

A. 41

B. 42

C. 43

D. इनमें कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**26. 4 के कितने गुणज 10 और 250 के बीच पड़ते हैं ?**

A. 53

B. 55

C. 50

D. 60

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**27. 101 और 999 के बीच कितनी सम संख्याएँ हैं ? ज्ञात कीजिये |**

A. 450

B. 449

C. 451

D. 500



**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28.**  $n$  पदों वाले स० श्रे० का योग  $n^2 + 2n$  हैं , तो उसका 13 वाँ पद है

A. 26

B. 27

C. 28

D. 29

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** यदि स० श्रे० का  $n$  वाँ पद  $2n - 1$  हो तो प्रथम 20 पदों का योग होगा

A. 400

B. 420

C. 500

D. 300

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** यदि  $S_1$ ,  $S_2$  और  $S_3$  किसी स0श्रे0 के क्रमशः 4,8, और 12 पदों के योग हों तो निम्नलिखित में कौन सत्य हैं ?

A.  $S_3 = S_2 + S_1$

B.  $S_3 = 2(S_2 - S_1)$

C.  $S_3 = 3(S_2 - S_1)$

D.  $S_3 = 4(S_1 - S_2)$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

31. यदि किसी स० श्रे० के प्रथम  $n$  पदों का योग  $S_n$  द्वारा

सूचित हो एवं  $S_{10} = 3S_5$  तो  $\frac{S_{15}}{S_5}$  बराबर हैं

A. 4

B. 5

C. 6

D. 8

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32. यदि  $(3 + 5 + 7 + \dots + n \text{ पदों तक}) / (5 + 8 + 11 + \dots + 10 \text{ पदों तक}) = 7$  तो  $n$  का मान होगा**

A. 25

B. 35

C. 40

D. 30

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**