

1. A soma dos 15 termos iniciais da P.A. $(-2, 1, 4, 7, \dots)$ é:
2. A soma dos múltiplos inteiros de 2 desde 4 até 100 pode ser calculada notando-se que $(4, 6, 8, \dots, 100)$ é uma P.A. de 49 termos em que $a_1 = 4$ e $a_{49} = 100$:
3. Calcular a soma dos 25 termos iniciais da P.A. $(1, 7, 13, \dots)$.
4. Obter a soma dos 200 primeiros termos da sequência dos números ímpares positivos. Calcular também a soma dos n termos iniciais da mesma sequência.
5. Qual é a soma dos números inteiros de 1 a 350?
6. Qual é a soma dos 120 primeiros números pares positivos? E a soma dos n primeiros?
7. Obter a soma dos 12 primeiros termos da P.A. $(6, 14, 22, \dots)$.
8. Obter a soma dos n elementos iniciais da sequência: $(\frac{1-n}{n}, \frac{2-n}{n}, \frac{3-n}{n}, \dots)$.
9. Determinar a P.A. em que o vigésimo termo é 2 e a soma dos 50 termos iniciais é 650.
10. Qual é o 23º elemento da P.A. de razão 3 em que a soma dos 30 termos iniciais é 255?
11. Quantos termos devem ser somados na P.A. $(-5, -1, 3, \dots)$ a partir do 1º termo, para que a soma seja 1590?
12. Determinar uma P.A. de 60 termos em que a soma dos 59 primeiros é 12 e a soma dos 59 últimos é 130.
13. Determinar a soma S_n dos termos das seguintes sequências aritméticas:
 - a) $(1, 3, 5, \dots, a_n, \dots)$ e $a_n = 101$
 - b) $(2, 7, 12, \dots, a_n, \dots)$ e $a_n = 77$
 - c) $(2, 4, 6, \dots, a_n, \dots)$ e $a_n = 102$
 - d) $(3, 8, 13, \dots, a_n, \dots)$ e $a_n = 78$
 - e) $(x, 2x, 5x, \dots, a_n, \dots)$ e $a_n = 21x$
 - f) $(x, -4x, -9x, \dots, a_n, \dots)$ e $a_n = -49x$
 - g) $(x, x+1, \dots, a_n, \dots)$ e $a_n = x+n-1$
 - h) $(x+2, x+3, \dots, a_n, \dots)$ e $a_n = x-n+5$
14. Calcular a soma dos 20 primeiros termos da P.A. $(15, 13, 11, \dots)$.
15. Uma P.A. tem por primeiro termo 17 e sua razão é -4 . Determinar a_{20} e S_{20} .
16. Calcular a soma dos 16 primeiros termos da P.A. $a_1 = 20$ e $r = -7$.
17. O quarto termo de uma sequência aritmética é 18 e a razão é -5 . Calcular a soma dos primeiros 16 termos.
18. O primeiro termo de uma P.A. é -12 e o último é 40. sendo a soma dos termos 196, achar o número de termos e a razão.
19. Ao efetuar a soma de 50 parcelas da P.A. $(202, 206, 210, \dots)$ por distração não foi somada a 35ª parcela. qual foi a soma obtida?
20. O vigésimo primeiro termo de uma sequência aritmética é 37 e a soma dos 20 primeiros termos é 320. Quanto vale a soma dos 10 primeiros termos?
21. Calcular a soma dos números naturais pares divisíveis por três, compreendidos entre 400 e 500.
22. Calcular a soma dos números naturais múltiplos de 11 compreendidos entre 100 e 300.
23. Qual a soma dos múltiplos de 7 entre 79 e 4350?
24. Calcular a diferença entre as somas dos primeiros 10 termos das sequências aritméticas, cujos os primeiros termos são 12 e 8 e a razões são, respectivamente, 2 e 3.
25. A soma dos termos de uma P.A. finita é 50 e a soma dos seus extremos é 10. Qual é o número de termos?
26. Qual é a soma dos múltiplos positivos de 5 formados por 3 algarismos?
27. Qual é a soma dos múltiplos positivos de 7, com dois, três ou quatro algarismos?
28. Determinar uma P.A. de razão 1, sabendo-se que o número de termos é divisível por 3, que a soma dos termos é 33 e que o termo de ordem $\frac{n}{3}$ é 4.
29. A soma de quatro termos consecutivos de uma P.A. é -6 , o produto do primeiro deles pelo quarto é -54 . Determinar esses termos.
30. Qual é o número mínimo de termos que se deve somar na P.A. $(13, \frac{45}{4}, \frac{19}{2}, \dots)$ a partir do 1º termo, para que a soma seja negativa?
31. Calcular o quociente entre a soma dos termos de índice ímpar e a soma dos termos de índice par da P.A. finita $(4, 7, 10, \dots, 517)$.
32. A soma dos 100 primeiros termos de uma P.A. é 5350 e o produto dos dois termos centrais deste conjunto de 100 termos é 2862. Determinar a razão e os termos extremos do conjunto considerado.
33. Determinar S_n , sabendo-se que o n -ésimo termo da sequência aritmética considera é dado por: $a_n = \frac{3n-1}{6}$.