

SERIES

1. Hallar el valor de "n":
 $1 + 3 + 5 + 7 + \dots + (2n - 7) = 900$
 a) 30 b) 33 c) 35
 d) 37 e) 41
2. Calcular:
 $1 + 4 + 9 + \dots + 1600$
 a) 2 020 b) 2 230 c) 22 140
 d) 23 000 e) 41
3. Calcular:
 $0,1 + 0,2 + 0,3 + \dots + 3$
 a) 93/3 b) 90/3 c) 23/2
 d) 0,90 e) 93/2
4. Calcular:
 $18 + 19 + 20 + \dots + 48$
 a) 1 200 b) 2023 c) 1023
 d) 2330 e) 1440
5. Calcular:
 $2 + 6 + 12 + 20 + \dots + 462$
 a) 3241 b) 3343 c) 3340
 d) 3542 e) 3020
6. Calcular:
 $1 + 8 + 27 + 64 + \dots + 8000$
 a) 43 200 b) 44 100 c) 42 300
 d) 4 120 e) 4020
7. Hallar "n":
 $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{a^2} \cdot \sqrt[n]{a^3} \cdot \dots \cdot \sqrt[n]{a^n} = a^{20}$
 a) 20 b) 22 c) 30
 d) 33 e) 39
8. Calcular :
 $S = 13_{(4)} + 13_{(6)} + 13_{(8)} + \dots + 13_{(100)}$
 a) 2740 b) 2830 c) 2730
 d) 2630 e) 2695
9. Hallar "n" :
 $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = 385$
 a) 13 b) 12 c) 10
 d) 15 e) 30
10. Hallar "x" en:
 $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + \dots + x^3 = 672 400$
 a) 30 b) 40 c) 50
 d) 60 e) 70
11. Efectuar: $\sum_{k=1}^n (2k - 3)$
 a) $n^2 - 2n$ b) $n^3 - n$ c) $n^2 - n$
 d) $2n^2 + n$ e) $2n$
12. Hallar: a + b
 $1 + 2 + 3 + \dots + a = 1830$
 $2 + 4 + 6 + \dots + 2b = 4 032$
 a) 120 b) 123 c) 140
 d) 130 e) 435
13. Calcular:
 $S = \frac{1}{1,2} + \frac{1}{2,3} + \frac{1}{3,4} + \dots + \frac{1}{40,41}$
 a) 39/40 b) 40/41 c) 32/40
 d) 41/40 e) 43/40
14. Calcular:
 $S = \frac{1}{4 \times 8} + \frac{1}{8 \times 12} + \frac{1}{12 \times 16} + \dots + \frac{1}{60 \times 64}$
 a) 15/256 b) 150/12 c) 12/120
 d) 15/157 e) 15/156
15. Hallar la suma de cifras de S.
 $S = 1X2X3 + 2X3X4 + 3X4X5 + \dots + 50X 51X52$
 a) 30 b) 31 c) 32
 d) 33 e) 34
16. Halla la suma de las cifras de P:
 $P = 1X2 + 2X3 + 3X4 + 4X5 + \dots + 130 X131$
 a) 23 b) 24 c) 25
 d) 26 e) 27
17. Timoteo reparte 4044 caramelos, tal que cada día que transcurre se reparte 2 más que el día anterior. Si el primer día se reparten 2 caramelos ¿Cuántos días duró el reparto si sobran 12 caramelos?
 a) 61 b) 63 c) 62
 d) 53 e) 67
18. Salvador recoge una nuez un día, al otro día 2, al siguiente día 3, y así sucesivamente hasta llegar a almacenar 2016. ¿Cuántos días estuvo realizando esta operación?
 a) 61 b) 62 c) 63
 d) 64 e) 65
19. Calcular a + b en $P = \frac{a}{b}$ donde
 $P = \frac{2}{9} + \frac{2}{9^2} + \frac{2}{9^3} + \frac{2}{9^4} + \dots + \infty$
 a) 7 b) 8 c) 5
 d) 10 e) 11
20. Calcular: $\sum_{x=1}^n (4x - 3)$
 a) $2n^2 - n$ b) $3n^2 - 2n$ c) $3n^2 - n$
 d) $n(n-1) - 3$ e) $n(n+2) + 3$
21. Sumar:
 $P = 1 + 27 + 125 + 343 + \dots + 3375$
 a) 4753 b) 8128 c) 13041
 d) 10075 e) N.A.
22. Hallar Z en:
 $69 + 67 + 65 + 63 + \dots + Z = 1000$
 a) 31 b) 29 c) 35
 d) 41 e) N.A.
23. Calcular : $S_1 + S_2 + S_3$
 $S_1 = 1 + 3 + 5 + \dots + 19$
 $S_2 = 1 + 4 + 9 + \dots + 100$
 $S_3 = 0,1 + 0,2 + 0,3 + \dots + 8$
 a) 1 569 b) 1 581 c) 808
 d) 1 361 e) 809
24. Si: $1 + 2 + 3 + \dots + a = 1 275$
 $1 + 3 + 5 + \dots + b = 1 225$
 Hallar : $a^2 + 3b$
 a) 2 801 b) 2 791 c) 2 707
 d) 2 769 e) 2 773
25. Calcular:
 $S = 1 + 8 + 27 + 64 + \dots + 3. 375$
 a) 15 300 b) 15 600 c) 14 600
 d) 14 400 e) 16 200
26. Calcular el valor de: $\sum_{n=1}^{20} (2n^3 - 2n^2 + 2n)$
 a) 57 758 b) 57 759 c) 82 880
 d) 58 681 e) 58 761

