



1. ¿Están los números $1, 3/2, 2, 5/2, \dots$ en progresión aritmética? ¿Cuál es la diferencia? Calcula el término 15. Calcula la suma de los 50 primeros términos de la sucesión.
2. Si $a_{10} = -2$ y $d = 1/2$, calcula a_4 . Calcula la suma de los 20 primeros términos de esta progresión.
3. Los términos 4° y 9° de una progresión aritmética son, respectivamente, 4 y $1/4$. Calcula la expresión del término general.
4. Interpola entre 3 y $1/3$ cuatro números de forma que los seis estén en progresión aritmética.
5. Calcula la suma de los primeros cincuenta múltiplos de tres. Calcula los múltiplos 5° y 10° . Interpola entre estos dos, tres números, de forma que los cinco se encuentren en progresión aritmética.
6. sabiendo que en una progresión geométrica $a_6 = 45$ y $a_{13} = 5760$, halla la razón y los trece primeros términos.
7. El quinto término de una progresión geométrica de razón $1,2$ es 25 . ¿Cuál es el lugar que ocupa el término 129 ?
8. Determina el primer término de una progresión geométrica de razón $1,05$ cuyos doce primeros términos suman 1348 .
9. La suma de los infinitos términos de una progresión geométrica es 40 y el primer término es 8 . ¿Cuál es la razón de la progresión?
10. Interpola tres términos entre 3 y 1875 para que los cinco formen una progresión geométrica.
11. Halla la suma y el producto de los 10 primeros términos de una progresión geométrica sabiendo que $a_1 = 4$ y $r = 0,4$.
12. Halla el primer término de una progresión geométrica de razón 2 , sabiendo que el producto de los cinco primeros términos es 2^{20} .
13. El producto de cinco números que están en progresión aritmética es 2970 y la suma de estos números es 25 . ¿Cuáles son los números?
14. Juan propone a su hermano lo siguiente: “Yo te daré un céntimo el primer día de abril, dos el segundo, tres el tercero y así sucesivamente durante todo el mes. En cambio tú me darás solamente $0,01$ céntimo el primer día, $0,02$ el segundo, $0,04$ el tercero y así sucesivamente”. Calcula el saldo y di quién salió ganando.
15. La suma de los infinitos términos de una progresión geométrica de términos positivos es 2 y la suma de los dos primeros es $3/2$. Encuentra la progresión.