



5. Refuerza el cálculo de la suma de los términos de una progresión aritmética

Soluciones

1 Calcula la suma de los treinta primeros términos de las siguientes progresiones aritméticas:

a) $a_1 = 3; a_2 = 10; a_3 = 17; a_4 = 24; \dots; a_n = 7n - 4 \rightarrow S_{30} = \boxed{3\ 135}$

b) $b_1 = 11, b_2 = 14, b_3 = 17, b_4 = 20, \dots, b_n = 3n + 8 \rightarrow S_{30} = \boxed{1\ 635}$

c) $c_1 = -10, c_2 = -7, c_3 = -4, c_4 = -1, \dots, c_n = 3n - 13 \rightarrow S_{30} = \boxed{1\ 005}$

d) $d_1 = 7, d_2 = 3, d_3 = -1, d_4 = -5, \dots, d_n = -4n + 11 \rightarrow S_{30} = \boxed{-1\ 530}$

2 Calcula la suma de los veinte primeros términos de las siguientes progresiones aritméticas:

a) $a_n = 2n - 7 \rightarrow S_{20} = \boxed{280}$

b) $b_n = -4n - 4 \rightarrow S_{20} = \boxed{-920}$

c) $c_n = -3n + 17 \rightarrow S_{20} = \boxed{-290}$

d) $d_n = 1,5n - 3 \rightarrow S_{20} = \boxed{255}$

3 Calcula la suma de los once primeros términos de las siguientes progresiones aritméticas:

a) $a_n = 6 - n \rightarrow S_{11} = \boxed{0}$

b) $b_1 = 4, b_2 = 7 \rightarrow S_{11} = \boxed{209}$

c) $c_1 = 12, c_4 = 18 \rightarrow S_{11} = \boxed{242}$

d) $d_2 = 10, d_4 = 16 \rightarrow S_{11} = \boxed{242}$

4 Halla la suma de todos los números pares menores que cien: 2, 4, 6, 8, ..., 98.

$S = \boxed{2\ 450}$

5 En una progresión aritmética conocemos $a_6 = 13$ y $d = -3$. Calcula el primer término y la suma de los quince primeros términos.

$a_1 = \boxed{28}$

$S_{15} = \boxed{105}$