



8. Refuerza el cálculo de la suma de los términos de una progresión geométrica

Soluciones

1 Halla la suma de los seis primeros términos de las siguientes progresiones geométricas:

a) $a_n = 5 \cdot 10^{n-1} \rightarrow S_6 = \boxed{555\,555}$

b) $b_n = 2 \cdot 3^{n-1} \rightarrow S_6 = \boxed{728}$

c) $c_n = 3 \cdot (-2)^n \rightarrow S_6 = \boxed{126}$

d) $d_n = 1\,000 \cdot (0,8)^{n-1} \rightarrow S_6 = \boxed{3\,689,28}$

e) $e_n = 8 \left(\frac{3}{2}\right)^{n-1} \rightarrow S_6 = \boxed{166,25}$

2 Calcula la suma de los nueve primeros términos de las siguientes progresiones geométricas:

a) 5, 10, 20, 40, ... $\rightarrow S_9 = \boxed{2\,555}$

b) $\frac{1}{2}, -1, 2, -4, \dots \rightarrow S_9 = \boxed{85,5}$

c) 4, 12, 36, 108, ... $\rightarrow S_9 = \boxed{39\,364}$

d) -3, 6, -12, 24, ... $\rightarrow S_9 = \boxed{-513}$

e) 125, 50, 20, 8, ... $\rightarrow S_9 = \boxed{208,28}$

f) $\frac{2}{3}, \frac{2}{9}, \frac{2}{27}, \frac{2}{81}, \dots \rightarrow S_9 = \boxed{0,99}$