

### Ejercicio 56

Un montañero planifica la subida a la cima de una montaña de la siguiente manera: el primer tramo será de 625 m, el segundo de 500 m, el tercero de 400 m, el cuarto de 320 m. Si alcanza la cima el octavo día ¿cuántos metros mide la montaña?

#### Solución.

La ascensión diaria sigue la progresión: 625, 500, 400, 320, ... Nos piden calcular lo que ha ascendido tras 8 días de escalada, esto es,  $S_8$

$$S_n = \frac{a_n r - a_1}{r - 1} = \frac{a_1 \cdot r^{n-1} \cdot r - a_1}{r - 1} \Rightarrow S_n = \frac{a_1 \cdot (r^n - 1)}{r - 1}$$
$$\begin{cases} a_1 = 625 \\ r = 500/625 = 0,8 \end{cases} \Rightarrow S_8 = \frac{625 \cdot (0,8^8 - 1)}{0,8 - 1} \Rightarrow \boxed{S_8 = 2600,7 \text{ m}}$$

\_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_

HTTPS://APRENDECONMIGOMELON.COM