

Arithmetik – Anwendung der arithmetischen und geometrischen Reihen im Bankwesen → Lohn-, Raten-, Kredit- und Versicherungszahlungen

Arbeitsblatt 6

Ein Angestellter erhält ein Jahresgehalt $G_1 = 15.000$ € und eine jährliche Gehaltserhöhung von je 600 €. Wie viel € hat dieser Angestellte insgesamt in 10 Jahren verdient?

Anleitung: Summenformel der endlichen arithmetischen Reihe: $s_n = (a_1 + a_n) \cdot \frac{n}{2}$

$$G_1 = \quad \text{€} \quad \rightarrow \quad G_{10} = \quad = \quad \text{€} \quad \rightarrow \quad G = \text{Gesamtverdienst}$$

$$G = (\quad) \cdot - \quad \rightarrow \quad G = (\quad) \cdot -$$

$$\rightarrow \quad G = \quad \underline{\text{€}}$$

Der Angestellte verdiente in zehn Jahren insgesamt $\underline{\text{€}}$.

Eine Angestellte erhielt jährliche zu ihrem Jahresgehalt eine Gehaltserhöhung von je 500 € und verdiente in den ersten 6 Jahren insgesamt 67.500 €.

Berechnen Sie den Jahresgehalt dieser Angestellte für das erste Jahr!

$$G_1 = x \quad \rightarrow \quad G_6 = x + \quad = x + \quad \rightarrow \quad G = 67500$$

$$G = (\quad) \cdot - \quad \rightarrow \quad 67500 = (\quad) \cdot -$$

$$\rightarrow \quad 67500 =$$

$$\rightarrow \quad = \quad | : \quad \rightarrow \quad \underline{x =}$$

$$\rightarrow \quad \underline{G_1 =} \quad \underline{\text{€}}$$

Die Angestellte verdiente im ersten Jahr insgesamt $\underline{\text{€}}$.

Eine Firma hat einen Jahresgewinn 120.500 € und kann diesen Gewinn jährlich um je 25.500 € steigern. Berechnen Sie den Gesamtgewinn dieser Firma nach fünf Jahren!

$$G_1 = 120500 \quad \rightarrow \quad G_5 = 120500 + \quad =$$

$$G = (\quad) \cdot - \quad \rightarrow \quad G = (\quad) \cdot -$$

$$\rightarrow \quad G =$$

$$\rightarrow \quad \underline{G =} \quad \underline{\text{€}}$$

Die Firma hat nach fünf Jahren insgesamt einen Gewinn von $\underline{\text{€}}$.