

596

Für die Summe der endlichen arithmetischen Reihe gilt:  $s_n = \frac{n}{2} \cdot (2a_1 + (n-1)d)$

$$130 = \frac{n}{2} \cdot (2 \cdot 4 + (n-1) \cdot 1)$$

$$130 = \frac{n}{2} \cdot (7 + n)$$

$$260 = 7n + n^2$$

$$n^2 + 7n - 260 = 0 \quad \rightarrow \quad n_1 = 13 \quad n_2 = -20 \dots \text{nicht sinnvoll}$$

a)

$$a_n = 4 + (n-1) \cdot 1 = 3 + n$$

$$a_{13} = 3 + 13 = 16$$

In der untersten Schicht befinden sich 16 Rohre.

b)

Es sind insgesamt  $n = 13$  Schichten gestapelt.

