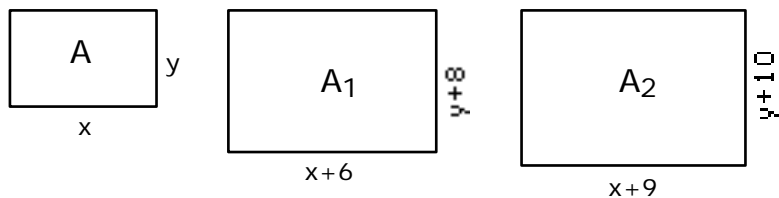


Vergrossert man Länge und Breite eines Rechtecks um 6 bzw. 8 cm, so nimmt sein Inhalt um  $248 \text{ cm}^2$  zu. Vergrossert man Länge und Breite um 9 bzw. 10 cm, so nimmt sein Inhalt  $370 \text{ cm}^2$  zu. Wie gross sind Länge und Breite dieses Rechtecks?

---

Skizze:



Es gilt:

$$\begin{array}{l} A_1 - A = 248 \\ A_2 - A = 370 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} (x+6)(y+8) - xy = 248 \\ (x+9)(y+10) - xy = 370 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 8x + 6y = 200 \cdot 3 \\ 10x + 9y = 280 \cdot (-2) \end{array}$$

und man erhält:  $4x = 40 \Rightarrow x = 10 \text{ cm}$

$$100 + 9y = 280 \Rightarrow y = 20 \text{ cm}$$