

1) Variable einführen:

Die gesuchte Größe ist die Seitenlänge des Quadrats

Seitenlänge Quadrat:	x
Eine Seitenlänge Rechteck:	x-3
Andere Seitenlänge Rechteck:	x+4

2) Gleichung aufstellen

$$\begin{aligned} \text{Fläche Quadrat} &= \text{Fläche Rechteck} \\ x*x &= (x-3)*(x+4) \end{aligned}$$

3) Gleichung lösen

$$\begin{aligned} x*x &= (x-3)*(x+4) \\ x^2 &= x^2 + 4x - 3x - 12 \\ x^2 &= x^2 + x - 12 && | -x^2 \\ 0 &= x - 12 && | +12 \\ 12 &= x \end{aligned}$$

4) Ergebnis überprüfen und Antwort formulieren

Seitenlänge Quadrat: 12cm → Fläche Quadrat 144cm²
Seitenlängen Rechteck, 12-3=9cm und 12+4=16cm → Fläche Rechteck 144cm²
Probe stimmt

Die Seitenlänge des Rechtecks beträgt 12 cm.