

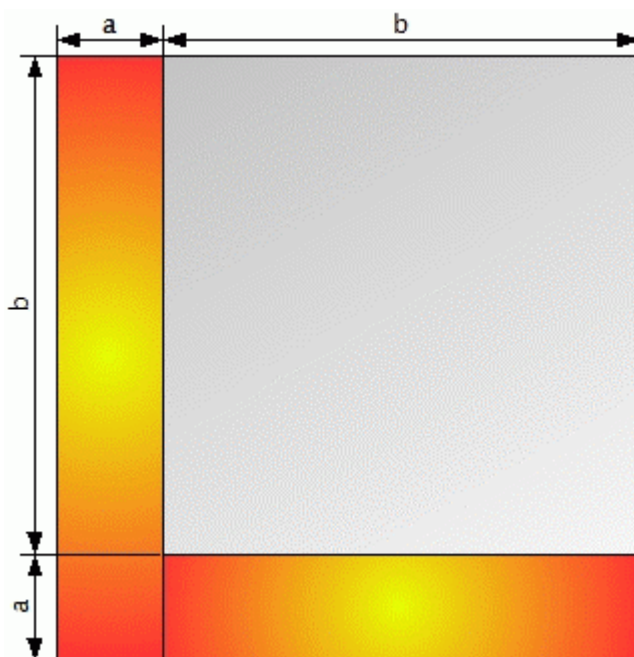
Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Aufstellen von Termen	*

Buchstabe L

- a) Stelle den Term $Q(a;b)$ auf, der den Flächeninhalt der Gesamtfläche der rechten Abbildung in Abhängigkeit von den Variablen a und b beschreibt und vereinfache den Term so weit wie möglich.
- b) Stelle den Term $F(a;b)$ auf, der den Flächeninhalt der farbigen Fläche in Abhängigkeit von den Variablen a und b beschreibt und vereinfache den Term so weit wie möglich.
- c) Stelle den Term $G(a;b)$ auf, der den Flächeninhalt der grauen Fläche in Abhängigkeit von den Variablen a und b beschreibt und vereinfache den Term so weit wie möglich.

Es sei nun $a = 2\text{cm}$ und $b = 8,5\text{cm}$.

- d) Berechne, wie viel Prozent der Gesamtfläche farbig ist.




 2009 Thomas Unkelbach ; Abbildung: Robert Rothardt

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Aufstellen von Termen	*

- a) $Q(a;b) = (a + b)^2$
- b) $F(a;b) = 2 \cdot a \cdot b + a^2 = a(2a + b)$
- c) $G(a;b) = b^2$
- d) $Q(2\text{cm}; 8,5\text{cm}) = 110,25\text{cm}^2$

$$F(2\text{cm}; 8,5\text{cm}) = 38\text{cm}^2$$

$$p\% = \frac{38\text{cm}^2}{110,25\text{cm}^2} \approx 34,5\%$$

 2009 Thomas Unkelbach