

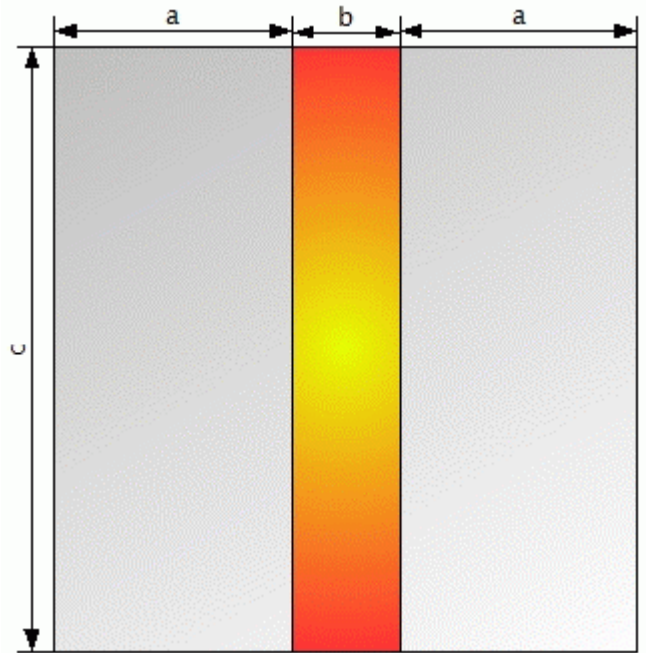
Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Aufstellen von Termen	*

Buchstabe I

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

Es sei nun $a = 4\text{cm}$, $b = 2,5\text{cm}$ und $c = 10,5\text{cm}$.

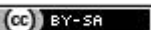
- d) Berechne, wie viel Prozent der Gesamtfläche farbig ist.



 2009 Thomas Unkelbach ; Abbildung: Robert Rothardt

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Aufstellen von Termen	*

- a) $Q(a;b;c) = (2a + b) \cdot c$
- b) $F(a;b;c) = b \cdot c$
- c) $G(a;b;c) = 2 \cdot a \cdot c$
- d) $Q(4\text{cm}; 2,5\text{cm}; 10,5\text{cm}) = 110,25\text{cm}^2$
 $F(4\text{cm}; 2,5\text{cm}; 10,5\text{cm}) = 26,25\text{cm}^2$
 $p\% = \frac{26,25\text{cm}^2}{110,25\text{cm}^2} \approx 23,8\%$

 2009 Thomas Unkelbach