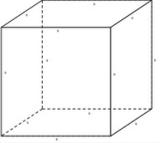
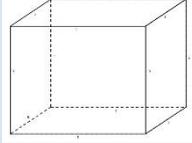


Würfel & Quader: Oberfläche

Lösungsblatt

	<p>Würfel:</p> $V = 6 \cdot s \cdot s$		<p>Quader:</p> $V = 2 \cdot l \cdot b + 2 \cdot l \cdot h + 2 \cdot b \cdot h$
---	---	---	---

Berechne jeweils die Oberfläche der folgenden **Würfel**:

<p>s = 4 cm</p> $V = 6 \cdot s \cdot s = 6 \cdot 4 \cdot 4 = \mathbf{96 \text{ cm}^2}$	<p>s = 6 cm</p> $V = 6 \cdot s \cdot s = 6 \cdot 6 \cdot 6 = \mathbf{216 \text{ cm}^2}$
<p>s = 9 cm</p> $V = 6 \cdot s \cdot s = 6 \cdot 9 \cdot 9 = \mathbf{486 \text{ cm}^2}$	<p>s = 12 cm</p> $V = 6 \cdot s \cdot s = 6 \cdot 12 \cdot 12 = \mathbf{864 \text{ cm}^2}$

Berechne jeweils die Oberfläche der folgenden **Quader**:

<p>l = 4 cm , b = 3 cm , h = 5 cm</p> $V = 2 \cdot 4 \cdot 3 + 2 \cdot 4 \cdot 5 + 2 \cdot 3 \cdot 5 =$ $= 24 + 40 + 30 = \mathbf{94 \text{ cm}^2}$	<p>l = 5 cm , b = 2 cm , h = 7 cm</p> $V = 2 \cdot 5 \cdot 2 + 2 \cdot 5 \cdot 7 + 2 \cdot 2 \cdot 7 =$ $= 20 + 70 + 28 = \mathbf{118 \text{ cm}^2}$
<p>l = 3 cm , b = 8 cm , h = 4 cm</p> $V = 2 \cdot 3 \cdot 8 + 2 \cdot 3 \cdot 4 + 2 \cdot 8 \cdot 4 =$ $= 48 + 24 + 64 = \mathbf{136 \text{ cm}^2}$	<p>l = 10 cm , b = 5 cm , h = 8 cm</p> $V = 2 \cdot 10 \cdot 5 + 2 \cdot 10 \cdot 8 + 2 \cdot 5 \cdot 8 =$ $= 100 + 160 + 80 = \mathbf{340 \text{ cm}^2}$

Würfel – Umkehraufgaben:

s	2 cm	5 cm	4 cm
O	54 cm ²	150 cm ²	96 cm ²

Ein **quaderförmiger Behälter** hat eine Länge von 12 cm, eine Breite von 9 cm und eine Höhe von 8 cm. Berechne die Oberfläche!

$$V = 2 \cdot 12 \cdot 9 + 2 \cdot 12 \cdot 8 + 2 \cdot 9 \cdot 8 =$$

$$= 216 + 192 + 144 = \mathbf{552 \text{ cm}^2}$$