

Loesungen B.S.97 Nr.7 und 11

7.

Berechnung des ersten Teilkörpers

$$O = 2 \cdot 8 \cdot 4 + 2 \cdot 8 \cdot 3 + 2 \cdot 4 \cdot 3$$

$$= 64 + 48 + 24$$

$$= 136 \text{ cm}^2$$

Berechnung des zweiten Teilkörpers

$$O = 2 \cdot 4 \cdot 4 + 2 \cdot 4 \cdot 6 + 2 \cdot 4 \cdot 6$$

$$O = 32 + 48 + 48$$

$$O = 128 \text{ cm}^2$$

A: Beim 1. Teilkörper haben die Teilkörper einen größeren Oberflächeninhalt.

11.

Oberflächeninhalt Würfel mit der Kantenlänge 2 cm:

$$O = 6 \cdot 2 \cdot 2$$

$$O = 24 \text{ cm}^2$$

Oberflächeninhalt Würfel mit doppelter Kantenlänge, also 4 cm:

$$O = 6 \cdot 4 \cdot 4$$

$$O = 96 \text{ cm}^2$$

A: Der Oberflächeninhalt ist nicht doppelt so groß, wie man zuerst vermuten würde, sondern 4 mal so groß.