

3 Krychle o hraně 6 dm je plná vody. Tuto vodu přelijeme do kvádrů s podstavou s rozměry 9 dm a 8 dm a výškou 7 dm. Vypočítejte obsah ploch kvádrů, které jsou smáčené vodou (tloušťku stěn zanedbejte).

3 Krychle o hraně 6 dm je plná vody. Tuto vodu přelijeme do kvádrů s podstavou s rozměry 9 dm a 8 dm a výškou 7 dm. Vypočítejte obsah ploch kvádrů, které jsou smáčené vodou (tloušťku stěn zanedbejte).

Krychle: $a = 6 \text{ dm}$

$$V = a^3$$

$$V = 6^3 = 216 \text{ dm}^3 \dots \text{množství vody v krychli}$$

Kvádr: $a = 9 \text{ dm}$

$$b = 8 \text{ dm}$$

$$c = 7 \text{ dm}$$

$$V = a \cdot b \cdot c_1$$

$$216 = 9 \cdot 8 \cdot c_1$$

$$216 = 72 \cdot c_1 \rightarrow c_1 = 3 \text{ dm}$$

\dots výška vody v kvádru

$$S = ab + 2 \cdot (ac_1 + bc_1)$$

$$S = 9 \cdot 8 + 2(9 \cdot 3 + 8 \cdot 3)$$

$$S = 174 \text{ dm}^2$$

Smáčeno je 174 dm^2 plochy.
