

Matematika 7.

Március 16.

Kocka és téglatest felszine Povrch kvádra a kocky

A FELSZÍN a testet határoló lapok területeinek az összege.

A felszín mértékegységei megegyeznek a terület mértékegységeivel.

Kockát 6 négyzet alkotja, így a felszínképlet 6 négyzet területe összesen, azaz 6-szor vesszük a négyzet területét:

$$F = 6 \cdot a \cdot a$$

Téglatestet 2-2-2 téglalap alkot, ahol a szemben fekvők megegyeznek.

Igy a téglatest felszínképletét az egyes téglalapok területeinek összege adja.

$$F = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot b \cdot c + 2 \cdot a \cdot c$$

Vagy

$$F = 2 \cdot (a \cdot b + b \cdot c + a \cdot c)$$

Osszeadjuk az egyes téglalapok területeit és
vesszük 2-szer- a szemközti oldalak miatt

Pl. Számítsd ki a 6,4 cm oldalú kocka felszínét:

Vázlat:

$$a = 6,4 \text{ cm}$$

$$F = ? \text{ cm}^2$$

$$F = 6 \cdot a \cdot a$$

$$F = 6 \cdot 6,4 \cdot 6,4$$

$$F = 245,76 \text{ cm}^2$$

pl. Számítsd ki a téglalap felszínét ha oldalai : 5,3cm, 175mm, 1dm

Vázlat:

$$a = 5,3 \text{ cm}$$

$$b = 175 \text{ mm} = 17,5 \text{ cm}$$

$$c = 1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

$$F = ? \text{ cm}^2$$

$$F = 2 \cdot (a \cdot b + b \cdot c + a \cdot c)$$

$$F = 2 \cdot (5,3 \cdot 17,5 + 17,5 \cdot 10 + 5,3 \cdot 10)$$

$$F = 2 \cdot (92,75 + 175 + 53)$$

$$F = 2 \cdot 320,75$$

$$F = 641,5 \text{ cm}^2$$

HF $10/2ab, 3ab$

