Objemy a povrchy těles

Procvičuj příklady z přijímaček.

* **[Nebojte se matematiky III: Objemy a povrchy těles III](https://edu.ceskatelevize.cz/video/14873-nebojte-se-matematiky-iii-objemy-a-povrchy-teles-iii?vsrc=namet&vsrcid=jak-na-prijimacky-z-matematiky)\_**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.

2.

3.

4.

5.

Řešení

1.

Kvádr má rozměry 5 x 10 x 10 cm

Povrch kvádru S = 2.(a.b + b.c + a.c)

V našem případě S = 2(5.10 + 10.10 + 5.10) = 400 cm2

Odpověď: E

2.

Podstava je čtverec – obsah 25 cm2, tj. strana má 5 cm

Boční stěna je obdélník – obsah 25 + 5 = 30 cm2, jedna strana má 5 cm, tj. druhá strana (výška) je 6 cm

Rozměry kvádru: 5 x 5 x 6 cm

Objem V = a.b.c = 5.5.6 = 150 cm3

Odpověď: B

3.

Podstava je čtverec – obsah 64 cm2, tj. strana *a* má 8 cm

Výška *v* je 4x menší, tj. 2 cm

Rozměry kvádru: 8 x 8 x 2 cm

Povrch tohoto kvádru S = 2.a.a + 4.a.v = 2.8.8 + 4.8.2 = 192 cm2

Odpověď: B

4.

Dno krabice 20 krychliček, tj. 5 x 4

Rozměry krychličky 2 cm – rozměr dna tedy 10 x 8 cm

Výška krabice 4 krychličky, tj. 8 cm

Objem krabice V = 10.8.8 = 640 cm2

Odpověď: D

5.

Objem původního kvádru: 5 x 4 x 5 = 100 cm3

Objem otvoru: 4 x 4 x 4 = 64 cm3

Hmotnost krychle z otvoru: 64 ze 100, tj. 64 %

64 % z 50 g = 0,64 x 50 = 32 g

Hmotnost se snížila o 32 g

Odpověď: D

