

Příprava na přijímací zkoušky

Okruh 9 MAT - Tělesa a jejich objemy

1. Kolik krychlí s hranou dlouhou 2 cm se vejde do kvádrů s rozměry 6 cm, 8 cm a 10 cm?
 - a. 60
 - b. 80
 - c. 120
 - d. 240
 - e. 480

2. Na vymodelování krychle s hranou dlouhou 3 cm bylo třeba 27 gramů plastelíny. Kolik gramů plastelíny bude třeba na vymodelování krychle s hranou dlouhou 6 cm?
 - a. 30 g
 - b. 54 g
 - c. 81 g
 - d. 216 g
 - e. Žádná z možností A. – D. není správná.

3. Jakou délku má bazén tvaru kvádrů, jestliže má všude stejnou hloubku 2 m, jeho šířka je 10 m a na naplnění bazénu až po okraj se spotřebuje přesně jeden milión litrů vody?
 - a. 25 m
 - b. 50 m
 - c. 75 m
 - d. 100 m
 - e. 150 m

4. Martina má akvárium s rozměry 30 cm, 40 cm, 60 cm, které je naplněné vodou na 95 % svého objemu. Kolik nejvíce rybek v něm může chovat, jestliže na každou rybku mají připadnout aspoň 3 litry vody?
 - a. 24
 - b. 23
 - c. 22
 - d. 21
 - e. 20

Příprava na přijímací zkoušky

5. Kolikrát se zvětší objem kvádrů, jestliže každou jeho hranu zvětšíme dvakrát?
- Devětkrát
 - Osmkrát
 - Šestkrát
 - Čtyřikrát
 - Dvakrát
6. Tři stěny kvádrů mají obsah 6 cm^2 , 10 cm^2 a 15 cm^2 . Objem tohoto kvádrů je
- 30 cm^3
 - 60 cm^3
 - 90 cm^3
 - 300 cm^3
 - 900 cm^3
7. Do prázdné nádrže tvaru válce s průměrem dna 8 m přitéká potrubím 62,8 hl vody za hodinu. Přibližně do jaké výšky bude nádrž naplněná, jestliže bude voda přitékat 4 hodiny?
- 2,5 m
 - 2 m
 - 1,5 m
 - 1 m
 - 0,5 m
8. Pravidelný čtyřboký jehlan má objem 24 dm^3 a podstavnou hranu dlouhou 40 cm. Výška tohoto jehlanu je
- 3 dm
 - 4 dm
 - 4,5 dm
 - 6 dm
 - 9 dm