

Slovní úlohy na povrch a objem krychle a kvádrů

Postup při řešení slovních úloh:

- 1) **Zadání** - úlohu pozorně přečtu
- 2) **Zápis** - uděláme stručný zápis – co známe, v jakých jednotkách, co máme počítat
- 3) **Náčrtek** - počítáme-li tělesa, uděláme si náčrtek a popíšeme ho i s jednotkami
- 4) **Vzorec** - zapíšeme vzorec, který použijeme, dosadíme do něho a vypočítáme
- 5) **Odpověď** - nezapomeneme na slovní odpověď

Příklad:

(zkus počítat sám, až budeš mít napsanou odpověď, přesvědč se, zda máš správně)

Marek má doma akvárium ve tvaru kvádrů. Jeho podstava má rozměry 15,6 a 7,2 cm. Akvárium je naplněné oblázky a hladina vody sahá do výše 6,4 cm. Marek oblázky vyndal, aby mohl akvárium vyčistit. Po vyndání oblázků voda dosahovala výšky 5,9 cm. Jaký objem zabírají oblázky v akváriu?

https://www.youtube.com/watch?v=I_PnQxX6P3Y

Procvičení: PŘEMÝŠLEJ, ZDA BUDEŠ POČÍTAT OBJEM NEBO POVRCH TĚLESA! Pozor na strop, podlahu!

1. Kolik m^2 se spotřebovalo při obložení dna a stěn bazénu? Bazén je 25 m dlouhý, 10 m široký a 2 m hluboký? Jestliže 1 m^2 obkladaček stojí 300 Kč, kolik korun zaplatíme za obložení bazénu?
2. Prostor stáje je 12 m dlouhý, 8 m široký a 4 m vysoký. Doporučený prostor pro jednoho koně je 30 m^3 . Pro kolik koní stačí prostor stáje?
3. Je třeba vymalovat stěny a strop skladiště, které je 10 m dlouhé, 4 m široké a 3 m vysoké. Kolik korun bude stát vymalování, jestliže 1 m^2 stojí 200 Kč?
4. Pan Šafář se rozhodl, že bude chovat koně. Jeden kůň spotřebuje za jeden den 50 litrů vody. Pro kolik koní vystačí nádrž na vodu o rozměrech 1 m, 1 m a 75 cm na jeden den?
5. Skládanka obsahuje 18 krychlí ze dřeva, jejichž hrana má 4 cm. Vypočítejte
 - a) kolik dm^2 papíru je třeba na polepení všech krychlí,
 - b) jaká je hmotnost skládanky, jestliže 1 dm^3 smrkového dřeva má hmotnost 0,5 kg.
6. Kolik čtverečních metrů plechu je třeba na krychlovou nádrž nahoře otevřenou, má-li hrana krychle délku 94 cm a musíte-li přidat 11,8 dm^2 na záhyby?
7. Petr zalil obdélníkovou zahradu o rozměrech 10 m a 15 m třiceti konvemi po 8 litrech. Druhý den spadly při dešti 2 mm srážek. Ve kterém případě byla zahrada více zavlažena?
8. Plechová nádrž bez víka má tvar kvádrů. Délka je 4,8 m, šířka 3,6 m a hloubka 1 m. Kolik kilogramových plechovek barvy je potřeba na vnitřní i vnější nátěr? Jedna plechovka barvy vystačí na 8 m^2 nátěru.
9. Jakou hmotnost má dřevěná krychle o hraně dlouhé 12 cm. Hustota dřeva je 0,6 g/cm^3 .
10. Vypočti objem a povrch otevřené krychle o hraně 2 dm.