

ÚLOHY PRO PÍSEMNOU PRÁCI – KRYCHLE, KVÁDR, HRANOLY

1. Vypočítej objem a povrch krychle, jejíž hrana má délku 7 dm.
2. Jaký je povrch krychle, která má délku hrany 9 cm?
3. Vypočítej objem a povrch kvádrů, jestliže délky jeho hran jsou 4 m, 2 m a 1,5 m.
4. Jaký je objem kvádrů o délkách hran 3,6 cm, 5 cm a 9 cm?
5. Vypočítej povrch a objem velké žulové dlažební kostky s hranou délky 12 cm.
6. Zjisti, kolik budeme potřebovat papíru na výrobu papírové kostky o délce hrany 4,5 cm.
7. Do jaké výšky sahá voda v požární nádrži o rozměrech podstavy 8 m a 12,5 m, jestliže je v ní 1500 hl vody?
8. Kolik kachliček budu potřebovat na obložení bazénu o rozměrech 20 m a 25 m a výškou 2 m, jestliže jedna kachlička má rozměry 25 cm a 20 cm?
9. Vejde se 600 hektolitrů roztoku do nádrže tvaru krychle s hranou délky 25 dm?
10. Bazén s rozměry dna 3 m a 2 m je napuštěn 96 hl vody. Voda dosahuje 20 cm pod okraj bazénu. Jaká je hloubka bazénu?
11. Korba nákladního auta s rozměry 3 m, 1,5 m a 0,75 m je plná písku. Jakou má písek hmotnost, jestliže 1 m³ písku váží 1500 kg?
12. Bazén s rozměry 3 m, 2 m a 1,5 m. Za jak dlouho se celý naplní vodou, jestliže každou minutu přitečou 3 hl vody?
13. Vypočítej objem trojbokého hranolu, jestliže jeho podstavou je pravoúhlý trojúhelník s odvěsnami délky 5 cm a 8 cm. Výška hranolu je 10 cm.
14. Vypočítej povrch trojbokého hranolu, jestliže jeho podstavou je rovnostranný trojúhelník s délkou strany 4 cm a výškou trojúhelníku 3 cm. Výška hranolu je 5 cm.
15. Vypočítej objem trojbokého hranolu, jehož podstavou je rovnoramenný trojúhelník (délka ramena je 10 cm a základna má 5 cm, výška trojúhelníku je 8 cm). Výška hranolu je 20 cm.
16. Kolik plechu je potřeba na schránku tvaru trojbokého hranolu s hranou 20 cm a výškou 30 cm, výška podstavy je 15 cm. Na slepení je potřeba 10% plechu navíc.
17. Vypočítej výšku trojbokého hranolu, který má objem 350 cm³, hranu podstavy 20 cm a výšku podstavy 15 cm.
18. Stodola má sedlovou střechu, která má průřez tvaru rovnoramenného trojúhelníku. Rozměry vidíte na obrázku. Výška podstavy je 3,5 m. Délka střechy je 21 m. Vypočítejte, kolik metrů krychlových sena se vejde na půdu stodoly, bude-li zcela zaplněna.

