

Příklady – objem a povrch hranol

Vypracovat na papír (ne do sešitu, u každého příkladu obrázek, výpočet a odpověď)

1. Pravidelný čtyřboký hranol má délku podstavné hrany 5 cm. Tělesová úhlopříčka svírá s úhlopříčkou v podstavě úhel 55° . Vypočítejte objem a povrch hranolu.
2. Do uzavřené nádrže ve tvaru pravidelného čtyřbokého hranolu se má vejít 20 hl vody. Výška nádrže je 1,26 m. Kolik čtverečných metrů plechu se spotřebuje na její zhotovení, počítáme-li 5% povrchu na spoje a odpad.
3. Jak se změní povrch a objem kvádrů, jehož dva rozměry se zdvojnásobí a třetí zůstane stejný?
4. Vypočítejte povrch čtyřbokého hranolu, jehož podstava je rovnoramenný lichoběžník s délkami základů 11 cm, 5 cm. Velikost úhlu, který svírá rameno s delší základnou je 53° . Výška hranolu je 12 cm.
5. Chladnička má podstavu ve tvaru čtverce s rozměry 60 cm a výšku 83 cm. Vnitřní objem je 100 l. Vyjádřete ostatní prostor v procentech celkového objemu.