

### Další úlohy na V a S hranolů

1. Kolik litrů vody se vejde do vázy tvaru pětibokého hranolu, jestliže obsah podstavy je  $300 \text{ cm}^2$  a výška vázy je  $0,4 \text{ m}$ ?
2. Svreční část půdy na poli tvoří ornice , která sahá do hloubky  $20 \text{ cm}$ . Jaké množství ornice je na poli  $150 \text{ m}$  dlouhém a  $70 \text{ m}$  širokém?
3. Jaký obsah má podstava šestibokého hranolu vysokého  $12 \text{ cm}$  , jehož objem je  $144 \text{ cm}^3$  ?
4. Jak vysoký je hranol s podstavou tvaru trojúhelníku, jehož obsah je  $15 \text{ cm}^2$  , jestliže objem hranolu je  $135 \text{ cm}^3$  ?

5. Vypočítej objem pravidelného šestibokého hranolu, vysokého **8 cm**, jehož podstava jen tvořena šesti shodnými rovnostrannými trojúhelníky o rozměrech  **$a = 6 \text{ cm}$** ,  **$v_a = 5,2 \text{ cm}$**  ?
6. Jaké množství celtoviny je třeba na výrobu stanu tvaru pravidelného trojbokého hranolu, jehož průřezí má tvar rovnostranného trojúhelníku o rozměrech  **$a = 1,8 \text{ m}$** ,  **$v_a = 1,56 \text{ m}$**  ? Délka stanu je **2 metry**.
7. Jaké množství zeminy je třeba vykopat, aby mohla být do země zasazena polovina trámu tvaru pravidelného čtyřbokého hranolu s podstavou tvaru čtverce o hraně  **$a = 15 \text{ cm}$**  ? Výška trámu je **3 metry**.
8. Vodojem má tvar kvádrů s podstavou tvaru čtverce o hraně **3,6 m**. Ve vodojemu je **68 hl** vody. Do jaké výše sahá voda?

9. Hranol s lichoběžníkovou podstavou o základnách délky  $a = 14 \text{ dm}$ ,  $c = 4 \text{ dm}$  a  $v_a = 12 \text{ dm}$  je vysoký  $5 \text{ dm}$ . Vypočítej jeho objem.
10. Kolik  $\text{m}^3$  sena se vejde na půdu tvaru trojbokého hranolu, jestliže délka stodoly je  $30 \text{ m}$  a průčelí půdy má tvar pravoúhlého trojúhelníku s odvěsnami dlouhými  $8 \text{ m}$  ?
11. Ze sklenice tvaru pravidelného šestibokého hranolu s podstavou o obsahu  $80 \text{ cm}^2$  se za den odpaří  $0,2 \text{ dl}$  vody. O kolik centimetrů klesne hladina?
12. Dětské brouzdaliště na koupališti je  $15 \text{ m}$  dlouhé,  $10 \text{ m}$  široké a  $40 \text{ cm}$  hluboké. Vypočítejte, kolik  $\text{m}^2$  dlaždic bude třeba na obložení dna a stěn bazénu? Kolik korun budou dlaždice stát, je-li  $1 \text{ m}^2$  za  $165 \text{ Kč}$ ?