

9

Na postavenie 45 m dlhého násypu, ktorého prierezom je rovnoramenný lichobežník so základňami 7 m a 5 m a príslušnou výškou 3,6 m, treba navoziť zeminu. Koľko jázd urobia nákladné vozidlá, ak každé auto odvezie najviac 5 m^3 zeminy?



10

Med je zdravou súčasťou našej potravy. Včelí plást je tvorený komôrkami, ktoré majú tvar pravidelného 6-bokého hranola s dĺžkou podstavnej hrany 3 mm a príslušnou výškou 2,6 mm. Výška hranola je 12 mm.

a) Koľko litrov medu je v celom pláste, ak plást tvorí približne 300 komôrok?



b) Koľko plástov potrebuje včelár na 1 l medu?

11

Škatuľa na tortu tvaru štvorbokého hranola má rozmery 30 cm, 30 cm a 12 cm. Koľko by stála najväčšia torta, ktorá by sa do škatule zmestila? 1 cm^3 torty stojí 2 centy.



12

V ZOO je akvárium s dĺžkou 2,5 m, šírkou 1,5 m a hĺbkou 2 m. Voda v ňom siaha do $\frac{3}{4}$ hĺbky. Môžeme do akvária vložiť kameň s objemom 2 m^3 bez toho, aby sa z neho vyliala voda?



13 Vypočítaj objem a povrch:

a) pravidelného 4-bokého hranola, ak hrana podstavy má dĺžku 1,5 dm a bočná hrana má dĺžku 64 cm

b) 4-bokého hranola, ktorého podstava má tvar kosoštvorca so stranou 5,2 dm a príslušnou výškou 3,6 dm. Výška hranola je 2,5 m

c) trojbokého hranola, ktorého podstava je pravouhlý trojuholník so stranami $a = 3 \text{ m}$, $b = v_a = 4 \text{ m}$, $c = 5 \text{ m}$. Výška hranola je $v = 5,5 \text{ m}$

d) trojbokého hranola vysokého 1 dm, ktorého podstava je rovnostranný trojuholník s rozmermi $a = 5 \text{ cm}$, $v_a = 4,3 \text{ cm}$

e) štvorbokého hranola vysokého 2 dm, ktorého podstava je lichobežník so základňami 12 cm, 6 cm, výškou 4 cm a s ramenami dlhými 5 cm