

Domácí úkol č. 16 (8. ročník)

1. Vypočti (*dej pozor na přednost početních výkonů*):

(a) $13 - 7 \cdot 6 - 3 \cdot (-10) - 2^2 + 15 : (-3) =$

(b) $7 \cdot (9 - 11) + (-7)^2 \cdot (-1) - (3 - 5) : (-2) =$

(c) $(-10) \cdot (-3) + (3 - 13) : (-5) - (-10) \cdot (-1) =$

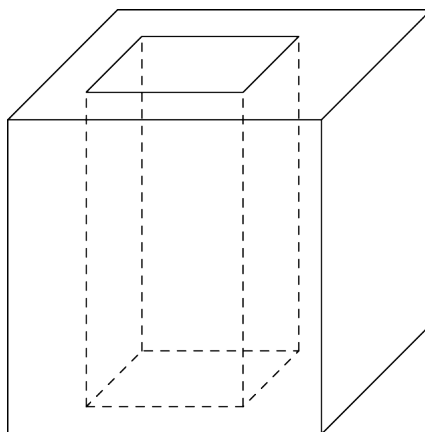
(d) $(-3)^3 - \sqrt{64} + (-2) \cdot (-5)^2 + 7 \cdot \sqrt{49} =$

2. Čerpadlo o výkonu 3,5 litru za sekundu vyprázdní stavební jámu za 10 hodin.

(a) Za jak dlouho vyprázdní tuto jámu čerpadlo o výkonu 10 litrů za sekundu?

(b) Jaký výkon musí mít čerpadlo, aby se jáma vyprázdnila za 5 hodin?

3. V krychli s délkou hrany 10 cm je otvor přes celou krychli ve tvaru pravidelného čtyřbokého hranolu. Podstavná hrana hranolu je 5 cm, výška je stejná jako hrana krychle - viz obrázek. Vypočti objem tohoto dutého tělesa. *Nápověda: Vypočti objem krychle, pak objem hranolu „uvnitř“ a objemy od sebe odečti.*



4. Narýsuj kosočtverec $ABCD$, u něhož znáš tyto údaje:

$|AC| = 8 \text{ cm}$; $|BD| = 6 \text{ cm}$. Udělej si náčrtek (rozborový obrázek) a napiš počet řešení. *Nápověda: zopakuj si vlastnosti úhlopříček v kosočtverci.*

Nepovinná úloha: Kolik obdélníků vidíš na tomto obrázku?

