

Pracovní list

Předmět: Matematika

Ročník: 8.

Opakování vzdělávacího celku: Mocniny a odmocniny, Pythagorova věta

1) Vypočti z paměti nebo pomocí tabulek co nejpřesněji

87^2	$(-\frac{2}{5})^2$	$\sqrt{234}$	$\sqrt{8,635}$
$6,39^2$	$17\,400^2$	$\sqrt{7380}$	$\sqrt{0,013}$
$0,2^2$	$49\,123^2$	$\sqrt{0,052}$	$\sqrt{53,826}$

2) Vypočti

a) $[(-4) \cdot 5 + 6^2 - 2^4]^4$	b) $(-10 + 2 \cdot 4)^5$
c) $\frac{2^3 - 3^2}{(2 \cdot 3)^2}$	d) $\frac{3\sqrt{4}}{2} - \sqrt{\frac{9}{25}} + \sqrt{6,25}$

3) Zjednoduš

a) $7 \cdot 8^6 + 2 \cdot 8^6 - 5 \cdot 8^6$	b) $5 \cdot a^3 - 4 \cdot a^2 - 3 \cdot a^3 + a^2$
c) $5 \cdot 6^7 \cdot 2 \cdot 6^3$	d) $(4 \cdot 11^5) : (12 \cdot 11^3)$
e) $\frac{3^3 \cdot 8^3}{(-12)^3}$	f) $(\frac{-4 \cdot x^2}{y^3})^3$

4) Vypočti hodnotu výrazu: $3 \cdot x + x^2 - 4 \cdot y$ pro

a) $x = 2, y = 0,2$	b) $x = -1, y = 3$	c) $x = -0,2, y = -0,1$
---------------------	--------------------	-------------------------

5) Pravoúhlý trojúhelník má přeponu dlouhou 62 m. Jedna jeho odvěsna měří 27 m. Urči délku jeho druhé odvěsny.

6) Rovnoramenný trojúhelník má základnu dlouhou 9 dm. Výška na základnu tohoto trojúhelníka měří 11 dm. Vypočti délku ramene trojúhelníka. Urči jeho obsah i obvod.

Další informace najdeš v učebnici nebo sešitě.

Vypracoval: Mgr. Jaroslav Fránek