

Pracovní list

Předmět: Matematika

Ročník: 8.

Opakování vzdělávacího celku: Mocniny a odmocniny, Pythagorova věta

2. čtvrtletní práce (B)

1) Vypočti z paměti nebo pomocí tabulek co nejpřesněji

79^2	$(-\frac{3}{5})^2$	$\sqrt{161}$	$\sqrt{7,563}$
$26,7^2$	3790^2	$\sqrt{3780}$	$\sqrt{0,5}$
$0,08^2$	$374\,658^2$	$\sqrt{0,021}$	$\sqrt{62,381}$

2) Vypočti

- | | |
|--------------------------------------|---|
| a) $(-10)^2 - (-10)^3$ | b) $[(-3)^3 + 2^5 - 5^1]^7$ |
| c) $\frac{2^3 - (3^2 + 1)}{(3+4)^2}$ | d) $\frac{\sqrt{1,96}}{2} - \sqrt{36 + 64}$ |

3) Zjednoduš

- | | |
|--|--|
| a) $5 \cdot 9^6 + 3 \cdot 9^6 - 6 \cdot 9^6$ | b) $8 \cdot x^3 - 5 \cdot x^2 - 6 \cdot x^3 + 6 \cdot x^2$ |
| c) $4 \cdot 7^6 \cdot 2 \cdot 7^3$ | d) $(9 \cdot 8^6) : (15 \cdot 8^4)$ |
| e) $\frac{9^7 \cdot 4^7}{(-12)^7}$ | f) $(\frac{-4 \cdot a^3}{b^2})^3$ |

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

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

5) Pravoúhlý trojúhelník má jednu odvěsnu dlouhou 39 dm. Druhá jeho odvěsna měří 54 dm. Urči jeho přeponu.

6) Obdélník šířky 8,2 cm má přeponu dlouhou 15 cm. Jaká je délka obdélníka. Vypočti obvod i obsah obdélníka.

Další informace najdeš v učebnici nebo sešitě.

Vypracoval: Mgr. Jaroslav Fránek