



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## **Pracovní list č. 1**

**Mgr. Veronika Pluhařová**

**Září – listopad 2012**

**MATEMATIKA 8. ročník**

**Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768**



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Zadání:

#### Skupina A

1. Vypočítej z paměti:

$$1,6^2 \quad 0,04^2 \quad 110^2 \quad \sqrt{0,01} \quad \sqrt{1,96} \quad \sqrt{14400}$$

2. Vypočítej s užitím tabulek:

$$(-472)^2 \quad 5,12^2 \quad 63860^2 \quad \sqrt{0,067} \quad \sqrt{\frac{256}{576}}$$

3. Vypočítej obvod čtverce, jestliže jeho obsah  $S = 625 \text{ dm}^2$

4. Čtvercový pozemek má stejný obsah jako pozemek obdélníkový o rozměrech  $a = 32 \text{ m}$ ,  $b = 18 \text{ m}$ . Který z pozemků má větší obvod a o kolik metrů?

#### Skupina B

1. Vypočítej z paměti:

$$1,7^2 \quad 0,02^2 \quad 130^2 \quad \sqrt{0,01} \quad \sqrt{2,25} \quad \sqrt{14400}$$

2. Vypočítej s užitím tabulek:

$$(-412)^2 \quad 3,48^2 \quad 75720^2 \quad \sqrt{0,054} \quad \sqrt{\frac{324}{729}}$$

3. Vypočítej obvod čtverce, jestliže jeho obsah  $S = 576 \text{ dm}^2$

4. Čtvercový pozemek má stejný obsah jako pozemek obdélníkový o rozměrech  $a = 52 \text{ m}$ ,  $b = 13 \text{ m}$ . Který z pozemků má větší obvod a o kolik metrů?

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řešení:

Skupina A

1. Vypočítej z paměti:

$1,6^2$	$0,04^2$	$110^2$	$\sqrt{0,01}$	$\sqrt{1,96}$	$\sqrt{14400}$
<b>2,56</b>	<b>0,0016</b>	<b>12 100</b>	<b>0,1</b>	<b>1,4</b>	<b>120</b>

2. Vypočítej s užitím tabulek:

$(-472)^2$	$5,12^2$	$63860^2$
<b>222 784</b>	<b>26,2144</b>	<b><math>63900^2 = 4 083 210 000</math></b>

$\sqrt{0,067}$	$\sqrt{\frac{256}{576}}$
<b><math>\sqrt{0,0670} = 0,2588</math></b>	<b><math>16/24 = 2/3</math></b>

3. Vypočítej obvod čtverce, jestliže jeho obsah  $S = 625 \text{ dm}^2$

strana čtverce  $a = \sqrt{625} = 25 \text{ dm}$

obvod čtverce  $o = 4 \cdot a = 4 \cdot 25 = 100 \text{ dm}$

**Obvod čtverce je 100 dm.**

4. Čtvercový pozemek má stejný obsah jako pozemek obdélníkový o rozměrech  $a = 32 \text{ m}$ ,  $b = 18 \text{ m}$ . Který z pozemků má větší obvod a o kolik metrů?

Obsah obdélníkového pozemku

$S = a \cdot b = 32 \cdot 18 = 576$

Strana čtvercového pozemku

$a = \sqrt{576} = 24 \text{ dm}$

Obvod obdélníkového pozemku

$o = 2 \cdot (a+b) = 2 \cdot (32+18) = 100 \text{ m}$

Obvod čtvercového pozemku

$o = 4 \cdot a = 4 \cdot 24 = 96 \text{ m}$

**Větší obvod má obdélníkový pozemek o 4 metry.**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Řešení:

#### Skupina B

1. Vypočítej z paměti:

$1,7^2$	$0,02^2$	$130^2$	$\sqrt{0,01}$	$\sqrt{2,25}$	$\sqrt{14400}$
<b>2,89</b>	<b>0,0004</b>	<b>126900</b>	<b>0,1</b>	<b>1,5</b>	<b>120</b>

2. Vypočítej s užitím tabulek:

$(-412)^2$	$3,48^2$	$75720^2$	$\sqrt{0,054}$	$\sqrt{\frac{324}{729}}$
<b>169 744</b>	<b>12,1104</b>	<b><math>75700^2 = 5 730 490 000</math></b>		
$\sqrt{0,054}$		$\sqrt{\frac{324}{729}}$		
<b><math>\sqrt{0,0540} = 0,2324</math></b>		<b><math>18/27 = 2/3</math></b>		

3. Vypočítej obvod čtverce, jestliže jeho obsah  $S = 576 \text{ dm}^2$

strana čtverce  $a = \sqrt{576} = 24 \text{ dm}$

obvod čtverce  $o = 4 \cdot a = 4 \cdot 24 = 96 \text{ dm}$

**Obvod čtverce je 96 dm.**

4. Čtvercový pozemek má stejný obsah jako pozemek obdélníkový o rozměrech  $a = 52 \text{ m}$ ,  $b = 13 \text{ m}$ . Který z pozemků má větší obvod a o kolik metrů?

Obsah obdélníkového pozemku

$S = a \cdot b = 52 \cdot 13 = 676$

Strana čtvercového pozemku

$a = \sqrt{676} = 26 \text{ dm}$

Obvod obdélníkového pozemku

$o = 2 \cdot (a+b) = 2 \cdot (52+13) = 130 \text{ m}$

Obvod čtvercového pozemku

$o = 4 \cdot a = 4 \cdot 26 = 104 \text{ m}$

**Větší obvod má obdélníkový pozemek o 26 metrů.**