

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/ 1.5.00/34.0673
Název školy	SOU a ZŠ Planá, Kostelní 129, Planá
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Předmět	Matematika
Tematický okruh	Funkce a jejich grafy
Název materiálu	Pracovní list - Graf kvadratické funkce II.
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_2C_M_14(20)
Autor	Mgr. Petr Zeidler
Datum tvorby	10. 02. 2013

Všechna neocitovaná díla jsou dílem autora.

Anotace:

Pracovní list vytvořený v programu LibreOffice 3.6 Writer.
Určený k samostatné práci žáků 1. ročníku nástavbového studia. Navazuje na prezentaci Graf kvadratické funkce II.

Doba: cca. 15 – 20 min.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pracovní list – Graf kvadratické funkce

Do jednoho obrázku načrtněte grafy kvadratických funkcí:

$$y_1 = x^2 + 4x - 5$$

$$y_2 = -2x^2 + 3x + 2$$

1. Hodnoty koeficientů:

$$a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Souřadnice vrcholu paraboly: $V[-b/2a; c - b^2/4a]$

$$-b/2a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c - b^2/4a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$V[\underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}]$$

$$-b/2a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c - b^2/4a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$V[\underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}]$$

3. Souřadnice průsečíků s osami x a y :

A. Průsečík s osou y :

$$P_y[0; \underline{\hspace{1cm}}]$$

$$P_y[0; \underline{\hspace{1cm}}]$$

B. Průsečíky s osou x :

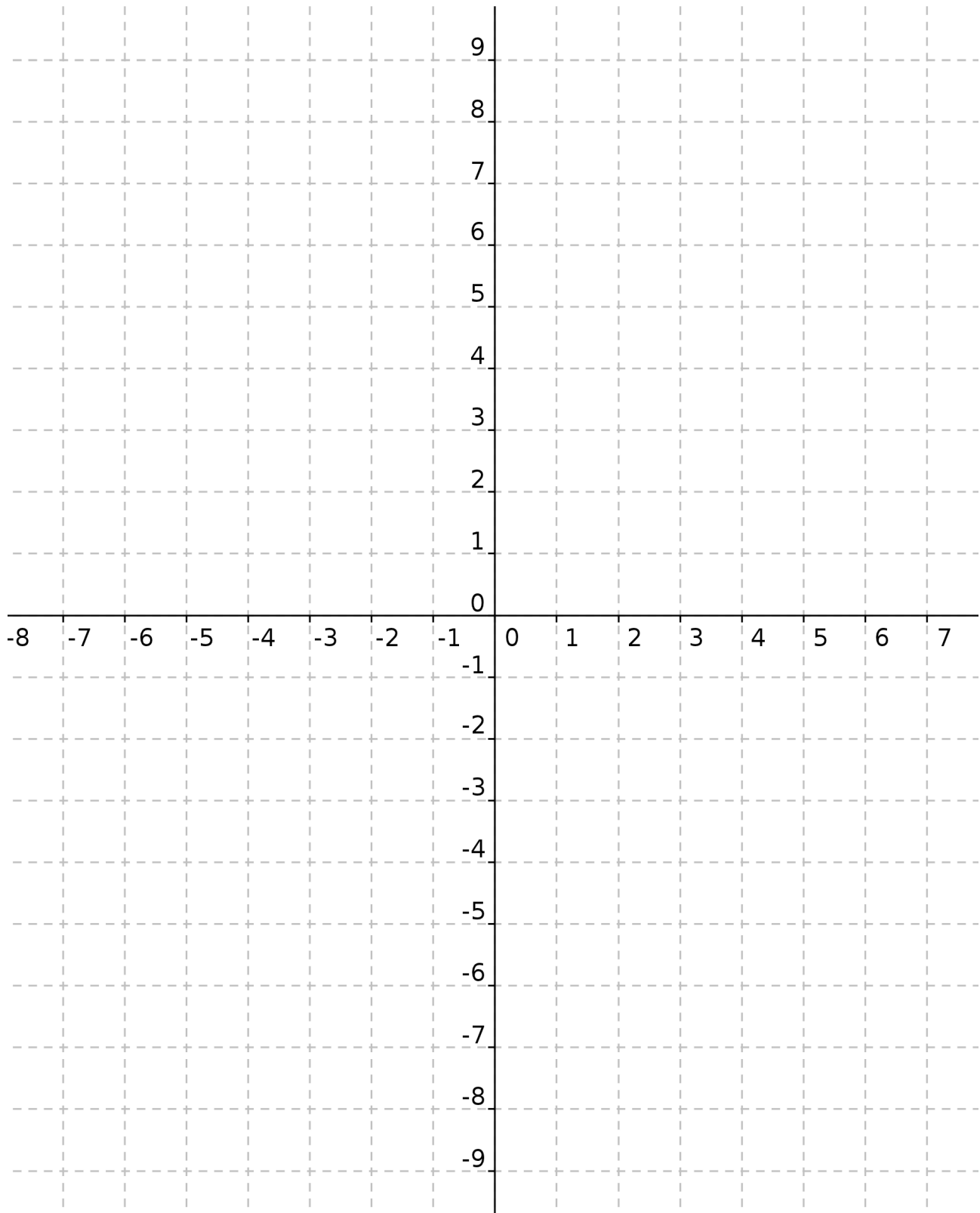
$$P_{x1}[\underline{\hspace{1cm}}; 0]$$

$$P_{x2}[\underline{\hspace{1cm}}; 0]$$

$$P_{x1}[\underline{\hspace{1cm}}; 0]$$

$$P_{x2}[\underline{\hspace{1cm}}; 0]$$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Pracovní list – Graf kvadratické funkce - Řešení

Do jednoho obrázku načrtněte grafy kvadratických funkcí:

$$y_1 = x^2 + 4x - 5$$

$$y_2 = -2x^2 + 3x + 2$$

1. Hodnoty koeficientů:

$$a = \underline{1}$$

$$b = \underline{4}$$

$$c = \underline{-5}$$

$$a = \underline{-2}$$

$$b = \underline{3}$$

$$c = \underline{2}$$

2. Souřadnice vrcholu paraboly: $V[-b/2a; c - b^2/4a]$

$$-b/2a = \underline{-2}$$

$$c - b^2/4a = \underline{-9}$$

$$V[\underline{-2}; \underline{-9}]$$

$$-b/2a = \underline{0,75}$$

$$c - b^2/4a = \underline{3,125}$$

$$V[\underline{0,75}; \underline{3,125}]$$

3. Souřadnice průsečíků s osami x a y :

A. Průsečík s osou y :

$$P_y[0; \underline{-5}]$$

$$P_y[0; \underline{2}]$$

B. Průsečíky s osou x :

$$P_{x1}[\underline{-5}; 0]$$

$$P_{x2}[\underline{1}; 0]$$

$$P_{x1}[\underline{-0,5}; 0]$$

$$P_{x2}[\underline{2}; 0]$$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

