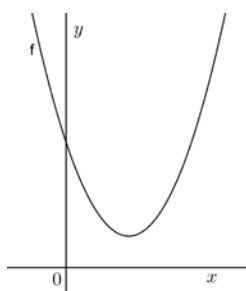


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

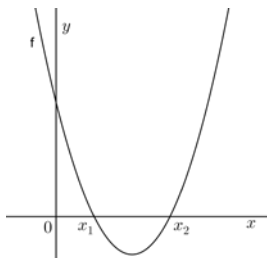
HRÁTKY S PARABOLOU - ŘEŠENÍ

Žáky můžeme rozdělit na skupiny a změnit v jednotlivých skupinách znaménko nerovnosti dané nerovnice.

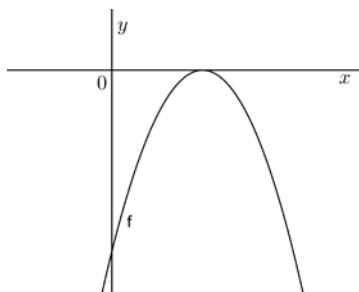
- a) Je-li řešením dané nerovnice prázdná množina, znamená to, že $\forall x \in \mathbb{R}$ je hodnota příslušné kvadratické funkce kladné číslo. To znamená, že odpovídající graf (parabola) se rozkládá nad osou x .



- b) Je-li řešením nerovnice uzavřený interval $\langle x_1, x_2 \rangle$, pak parabola musí protínat osu x v bodech x_1, x_2 a $\forall x \in \langle x_1, x_2 \rangle$ jsou body paraboly pod osou x .

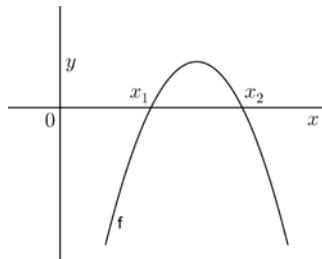


- c) Je-li řešením nerovnice množina všech reálných čísel, pak všechny hodnoty příslušné kvadratické funkce jsou nekladná čísla. Parabola se dotýká osy x a rozkládá se pod osou x .



- d) V tomto případě parabola opět protíná osu x v bodech x_1, x_2 a situaci odpovídá následující obrázek.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



- e) V tomto případě je řešením jednoprvková množina – parabola se dotkne osy x v bodě x_1 a všechny ostatní hodnoty funkce musí být kladné. Parabola se tedy rozkládá nad osou x .

