

Kvadratická funkce - graf, definiční obor, obor hodnot, monotónnost – řešení

Úkol: Doplň tabulku. U každé funkce urči její definiční obor D, obor hodnot H, zda je omezená shora nebo zdola, souřadnice vrcholu V a intervaly, ve kterých je funkce rostoucí a ve kterých klesající.

Varianta 1

FUNKCE	D	H	OMEZENÁ SHORA/ZDOLA?	V	ROSTOU- CÍ	KLESA- JÍCÍ
$f: y = 2 \cdot (x - 1)^2 + 6$	R	$\langle 6; \infty \rangle$	ZDOLA	$V[1; 6]$	$\langle 1; \infty \rangle$	$(-\infty; 1)$
$g: y = -4 \cdot (x + 3)^2 - 1$	R	$(-\infty; -1)$	SHORA	$V[-3; -1]$	$(-\infty; -3)$	$\langle -3; \infty \rangle$
$h: y = 3 \cdot (x - 4)^2$	R	$\langle 0; \infty \rangle$	ZDOLA	$V[4; 0]$	$\langle 4; \infty \rangle$	$(-\infty; 4)$
$i: y = -x^2 + 5$	R	$(-\infty; 5)$	SHORA	$V[0; 5]$	$(-\infty; 0)$	$\langle 0; \infty \rangle$
$j: y = \frac{1}{3} \cdot x^2$	R	$\langle 0; \infty \rangle$	ZDOLA	$V[0; 0]$	$\langle 0; \infty \rangle$	$(-\infty; 0)$

Varianta 2

FUNKCE	D	H	OMEZENÁ SHORA/ZDOLA?	V	ROSTOU- CÍ	KLESA- JÍCÍ
$f: y = -4 \cdot (x + 4)^2 + 1$	R	$(-\infty; 1)$	SHORA	$V[-4; 1]$	$(-\infty; -4)$	$\langle -4; +\infty \rangle$
$g: y = 5 \cdot (x - 9)^2 + 7$	R	$\langle 7; +\infty \rangle$	ZDOLA	$V[9; 7]$	$\langle 9; +\infty \rangle$	$(-\infty; 9)$
$h: y = -2 \cdot (x - 4)^2$	R	$(-\infty; 0)$	SHORA	$V[4; 0]$	$(-\infty; 4)$	$\langle 4; +\infty \rangle$
$i: y = 3 \cdot x^2 - 3$	R	$\langle -3; +\infty \rangle$	ZDOLA	$V[0; -3]$	$\langle 0; +\infty \rangle$	$(-\infty; 0)$
$j: y = -x^2 - 2$	R	$(-\infty; -2)$	SHORA	$V[0; -2]$	$(-\infty; 0)$	$\langle 0; +\infty \rangle$

Pracovní listy EDUnino jsou zdarma k dispozici na stránce
<https://www.matematika2.edunino.online/temata-matematiky>
 Stahujte si zdarma aplikaci pro trénování matematiky na 2. stupni ZŠ!

