INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Mgr. Renata Kučerová
Číslo materiálu	VY_42_INOVACE_9MA.2.06
Název	Vlastnosti funkcí – definiční obor
Téma hodiny	Vlastnosti funkcí
Předmět	Matematika
Ročník/y/	2. a 4.ročník(opakování ke státní maturitě)
Anotace	Cílem je zopakovat si určování definičního oboru z předpisu funkce. Pracovní list může být součástí hodiny nebo sloužit jako domácí příprava na písemnou práci díky výsledkům, které jsou na konci listu.
Datum vytvoření	Vytvořeno 11. ledna 2013.
Očekávaný výstup	Žák si ujasní určování definičního oboru z předpisu funkce. Současně by měl také umět nakreslit funkci, která splňuje zadané vlastnosti.
Druh učebního materiálu	Pracovní listy

Vlastnosti funkcí – definiční obor

1)Určete definiční obor funkce zadané předpisem:

a) $y=\frac{x+4}{3}$

b) $y=\frac{2x-1}{x-3}$

c) $y=\sqrt{3x+9}$

d) $y=\frac{x+4}{\sqrt{7x+8}}$

e) $y=\frac{1}{\sqrt{5-x}}+\frac{4}{2x+5}$

2) K následujícím funkcím přiřaďte definiční obory

2.1 $y=\frac{13}{9-11x}$

2.2 $y=\frac{6x+15}{\sqrt{2x-7}}$

2.3 $y=\frac{x+1}{\sqrt{3x-7}}+\frac{2}{x}$

a) $\left\langle \frac{7}{2},\infty \right)$

b) $(-\infty,0)\cup\left(\frac{7}{3},\infty\right)$

c) $\left(-\infty,\frac{9}{11}\right)\cup\left(\frac{9}{11},\infty\right)$

d) $\left(\frac{7}{3},\infty\right)$

e)žádná z uvedených možností

3)Nakreslete funkce, které splňují následující podmínky:

a) $D(f)=R;\ f(0)=7$

b) $D(f)=\langle -3,5);\ f(0)=ND$

c) $D(f)=R;\ f(0)=-4$

Řešení

1a) $D(f) = R$

1b) $D(f) = R - \{3\}$

1c) $D(f) = \langle -3, \infty)$

1d) $D(f) = \left(\frac{-8}{7}, \infty \right)$

1e) $D(f) = (-\infty, -5)$

2.1)c

2.2)e

2.3)d

3)libovolné

Zdroje:

1) Vlastní archiv autora