INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

AUTOR:	Mgr. Pavel Viskup	ZNAČKA:	VY_42_INOVACE_03_M_20
OBOR STUDIA:	Gastronomie	ROČNÍK:	2.,3.
PŘEDMĚT:	Seminář a cvičení z matematiky	VYTVOŘENO:	duben 2013
TEMATICKÝ OKRUH:	Příprava k státní maturitě		
NÁZEV:	Funkce 02		
ANOTACE, METODICKÝ POKYN:	PRACOVNÍ LIST Průsečíky grafu funkcí s osami x,y Určování definičního oboru funkce		
ODKAZY A CITACE:	Vlastní práce autora (tabulky, grafy, obrázky).		

1. Zjisti souřadnice průsečíků grafu funkce s osami ***x*** a ***y***.

a) $y=(x+3)^2-4$

$\{X_1[-5;0], X_2[-1;0], Y[0;5]\}$

b) $y=\dfrac{16}{(x-2)^3}-2$

$\{X[4;0], Y[0;-4]\}$

c) $y=(x-2)^3+1$

$\{X[1;0], Y[0;-7]\}$

d) $y=(x-1)^2-9$

$\{X_1[-2;0], X_2[4;0], Y[0;-8]\}$

e) $y=\dfrac{1}{(x+1)^4}-1$

$\{X_1[-2;0], X_2[0;0], Y[0;0]\}$

f) $y=\dfrac{1}{(x-2)^2}$

$\left\{X[není], Y\left[0;\dfrac{1}{4}\right]\right\}$

g) $y=\dfrac{4}{x+2}-2$

$\{X[0;0], Y[0;0]\}$

2. Určete definiční obor funkcí.

a) $y = \dfrac{x^5 + 6x^4}{x - 2}$

[D(f) = R\{2}]

b) $y = \dfrac{\sqrt{x + 14}}{6x - 24}$

[D(f) = R\{4}]

c) $y = \dfrac{x + 6}{\sqrt{x - 5}}$

[D(f) = (5; ∞)]

d) $y = \dfrac{1}{x^2 + 5x - 24}$

[D(f) = R\{3, –8}]

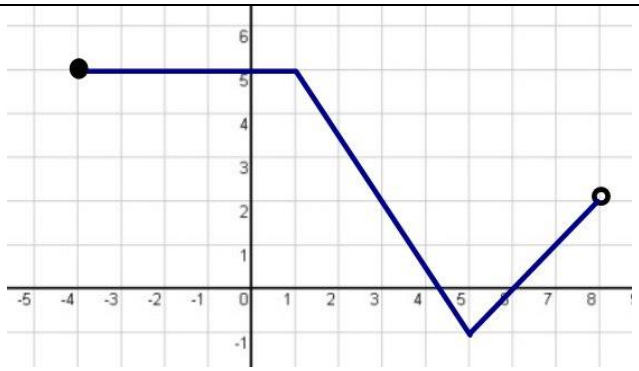
e) $y = \sqrt{\dfrac{-1}{x - 1}}$

[D(f)= (–∞,1)]

f) $y = \sqrt{\dfrac{x + 5}{x - 2}}$

[D(f)=R\(–5, 2⟩]

3. Definiční obor této funkce je



A $D(f) = \langle -1;5)$

B $D(f) = (-4;6)$

C $D(f) = \langle -4;8)$

D $D(f) = \langle -4;5\rangle$

4. Ve kterém intervalu definičního oboru má funkce záporné hodnoty.

A $\langle -1;5)$ **B** $(-1;8)$ **C** $\left\langle 4\frac{1}{3};6\right\rangle$ **D** $\left\langle 4\frac{1}{3};8\right\rangle$