

Výukový materiál zpracovaný v rámci projektu



Základní škola Sokolov, Boženy Němcové 1784

Název a číslo projektu: Moderní škola, CZ.1.07/1.4.00/21.3331

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada/předmět(oblast): Matematika 9

Číslo výukového materiálu: 3_M_10

Funkce

Anotace:

Pracovní list slouží k procvičení učiva funkce. Čas na práci 45 minut.

Klíčová slova: funkce

Předmět: Matematika

Ročník: 9.

Autor: Mgr. Josef Hubený

Použité zdroje:

Funkce

jméno: _____

hodnocení: _____

1. Napište rovnici, sestavte tabulku a sestrojte graf závislosti obvodu kruhu na délce jeho průměru.

a. Obvod kruhu $\circ =$ _____

b. Doplňte údaje do tabulky.

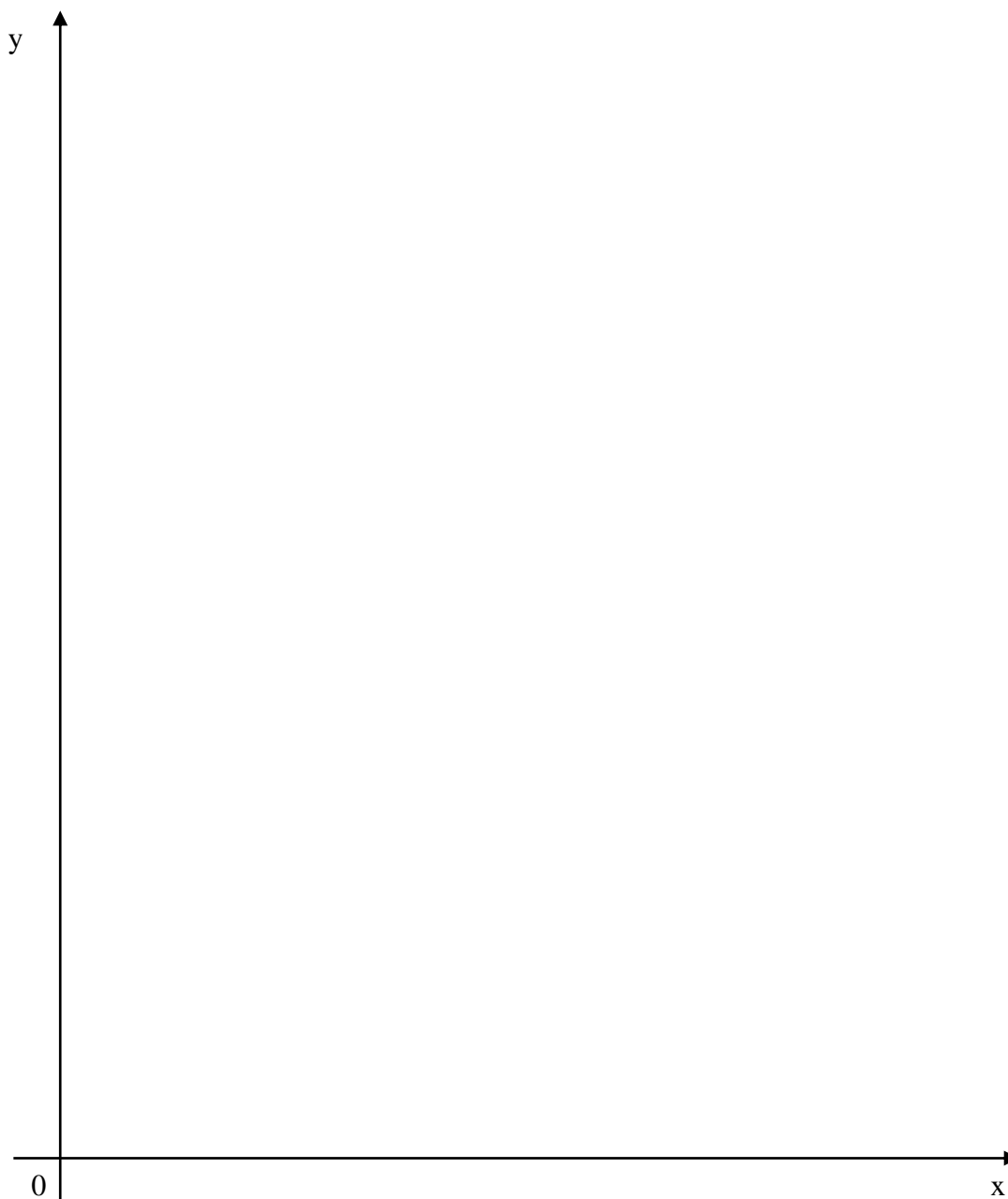
d (cm)	$\frac{1}{2}$	1	1,5	2	3	4	5
\circ (_____)							

c. Vypište čísla, která tvoří definiční obor funkce a obor hodnot.

$D \in$ _____

$H \in$ _____

d. Sestrojte graf, použijte alespoň 4 body z tabulky.



2. Doplňte tabulky funkcí. Za x volte taková čísla, aby odpovídala zadanému definičnímu oboru:

a. $y = 2x - 5, D \in R; -3 \leq x < 5$

x										
y										

b. $y = x^2 - 2x, D \in R; -5 < x < 0$

x										
y										

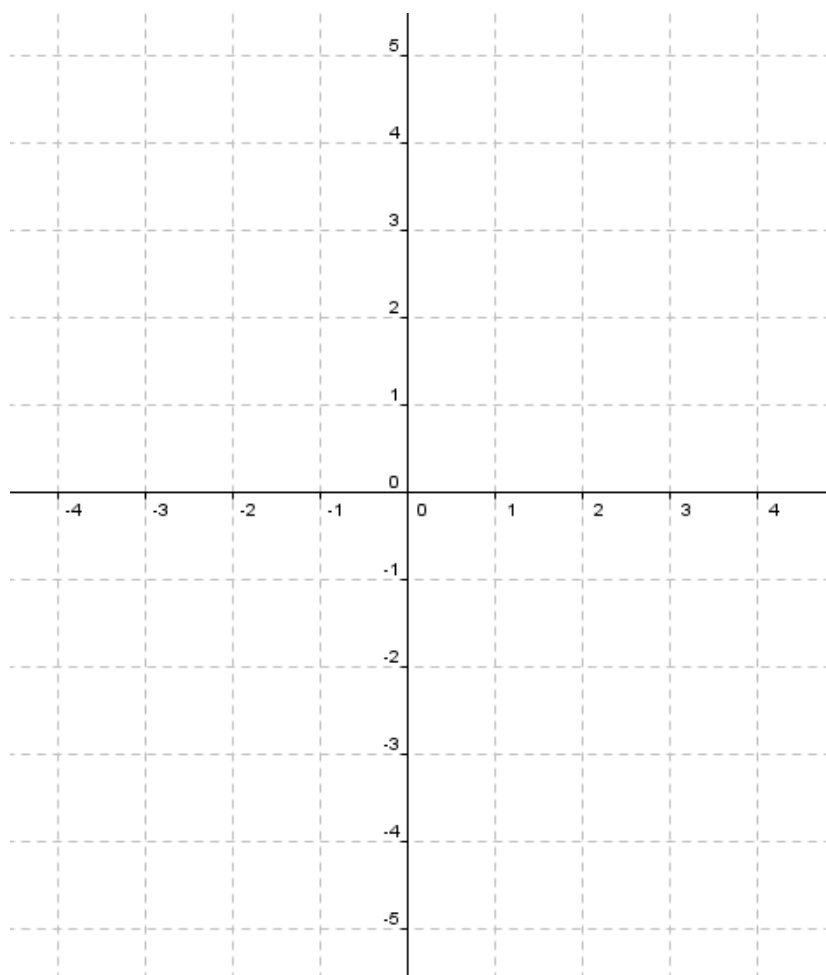
3. Do připravené pravoúhlé soustavy souřadnic sestroj grafy funkcí:

a. $y = 2x - 5; x \in \{1; 1,5; 2; 3; 3,5\}$

x					
y					

b. $y = x^2 - 5; x \in (-3; 3)$, pro sestrojení grafu použij alespoň 7 bodů

x							
y							



Funkce

jméno: _____

hodnocení: _____

1. Napište rovnici, sestavte tabulku a sestrojte graf závislosti obvodu kruhu na délce jeho průměru.

a. Obvod kruhu $\circ =$ _____

b. Doplňte údaje do tabulky.

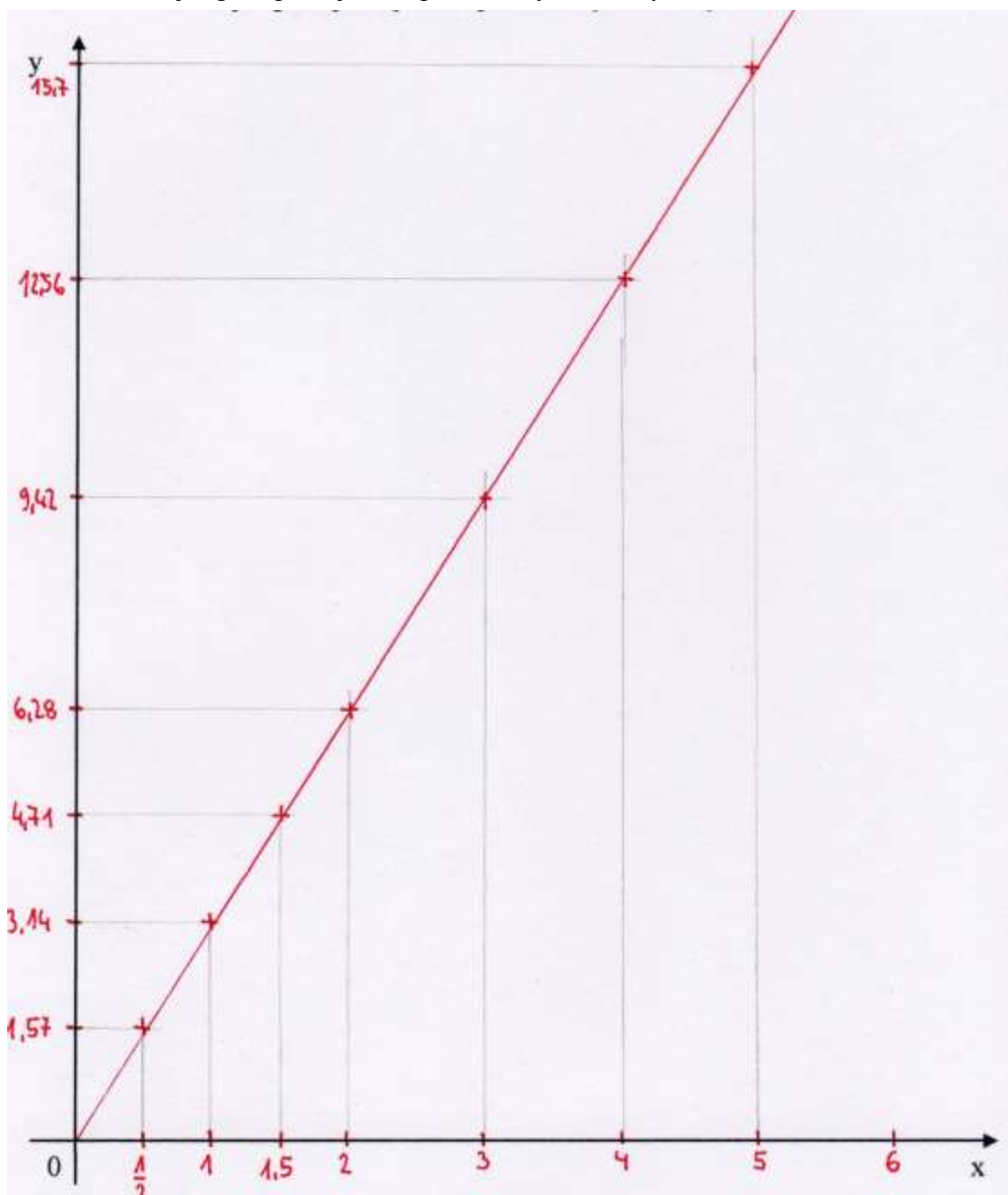
d (cm)	$\frac{1}{2}$	1	1,5	2	3	4	5
\circ (cm)	1,57	3,14	4,71	6,28	9,42	12,56	15,7

c. Vypište čísla, která tvoří definiční obor funkce a obor hodnot.

$D \in \mathbb{R}^+$, všechna kladná reálná čísla

$H \in \mathbb{R}^+$, všechna kladná reálná čísla

d. Sestrojte graf, použijte alespoň 4 body z tabulky.



2. Doplňte tabulky funkcí. Za x volte taková čísla, aby odpovídala zadanému definičnímu oboru:

a. $y = 2x - 5$, $D \in R$; $-3 \leq x < 5$

x	-3	-2	-1	-0,5	0	0,5	1	2	3	4
y	-11	-9	-7	-6	-5	-4	-3	-1	1	3

b. $y = x^2 - 2x$, $D \in R$; $-5 < x < 0$

x	-4	-3	-2	-1	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1
y	24	15	8	3	1,56	0,75	0,96	0,69	0,44	0,21

3. Do připravené pravoúhlé soustavy souřadnic sestroj grafy funkcí:

a. $y = 2x - 5$; $x \in \{1; 1,5; 2; 3; 3,5\}$

x	1	1,5	2	3	3,5
y	-3	-2	-1	1	2

b. $y = x^2 - 5$; $x \in (-3; 3)$, pro sestrojení grafu použij alespoň 7 bodů

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	4	-1	-4	-5	-4	-1	4

