

Graf nepřímé úměrnosti

Příklad 1: Turisté na výletě 18km, časy a rychlosti jsou uvedené v tabulce. Urči, zda se jedná o nepřímou úměrnost, urči koeficient a napiš rovnici NÚ

- **x**- čas (h)
- **y**- rychlost (km/h)

x	3	3,6	4,5	6
y	6	5	4	3
k= x.y	3.6=18	3,6.5=18	4,5.4=18	6.3=18

k = 18 ANO, je NÚ

rovnice NÚ : vzorec $y = \frac{k}{x}$
 naše NÚ má $k = 18$ (dosadíme) $\Rightarrow$ $y = \frac{18}{x}$

Sestroj graf nepřímé úměrnosti z tabulky (viz předchozí příklad) *z tabulky napíšeme body*

x	3	3,6	4,5	6
y	6	5	4	3

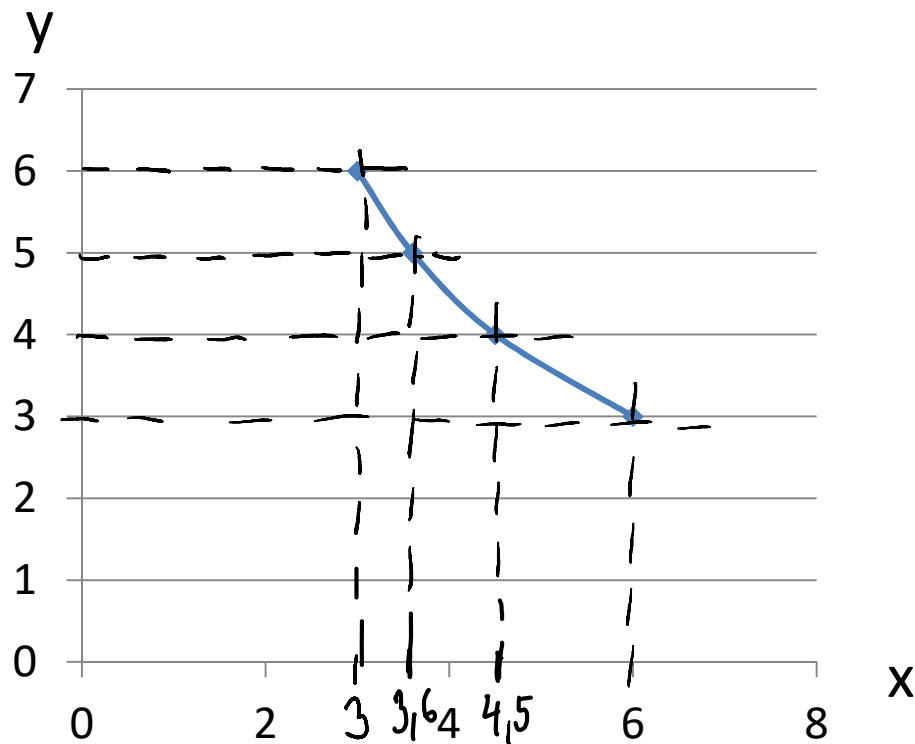
$[3; 6]$

$[3,6; 5]$

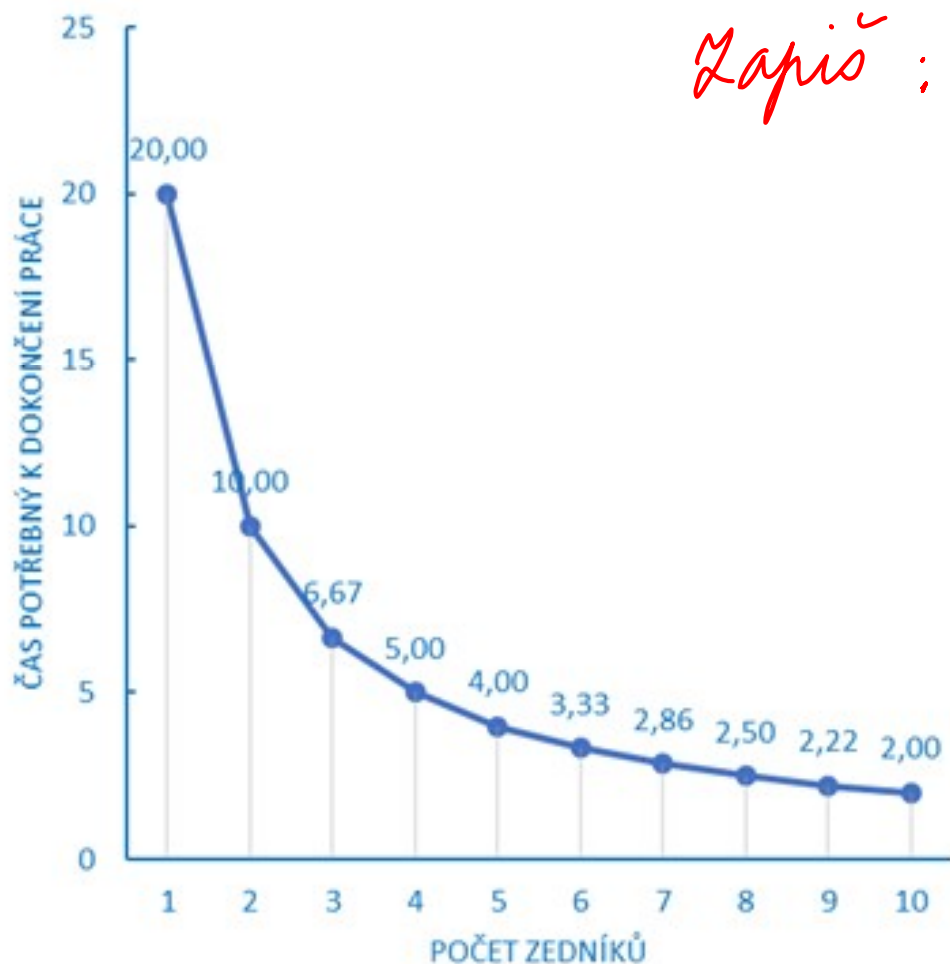
$[4,5; 4]$

$[6; 3]$

*Body zakreslíme
do Oxy*



Příklad 2: Na stavbě pracují 2 zedníci a práci budou mít hotovou za 10 dní. Čti z grafu jak dlouho bude trvat práce 1, 4, 5, 10 zedníkům.



Zapíš :

- 1 zedník dní
- 4 zedníci dní
- 5 zedníků dní
- 10 zedníků dní

Graf nepřímé úměrnosti

- se dá vyjádřit vzorcem

- $$y = \frac{k}{x}$$

- **k** - koeficient nepřímé úměrnosti
- Všechny body **grafu nepřímé úměrnosti** v pravoúhlé soustavě souřadnic *Oxy* leží na křivce, která se nazývá **hyperbola**.

Příklad 3: Nepřímá úměrnost je dána tabulkou.

a) Napiš vzorec nepřímé úměrnosti (platí $y = \frac{k}{x}$, k musíme vypočítat)

b) Sestroj graf

	$[0,1; 10]$	$[0,5; 2]$	$[1; 1]$	$[2; 0,5]$	$[4; 0,25]$	$[5; 0,2]$	$[0,4; 2,5]$
x	0,1	0,5	1	2	4	5	0,4
y	10	2	1	0,5	0,25	0,2	2,5

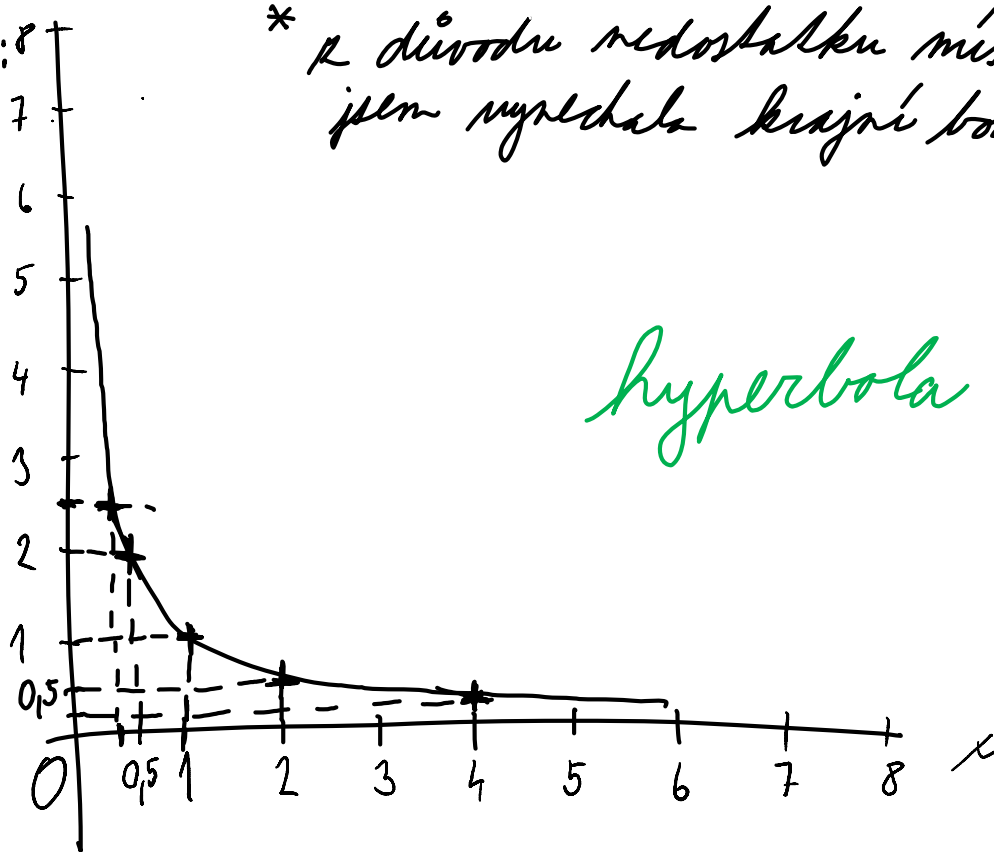
a) $k = x \cdot y$

$k = 0,1 \cdot 10 = 1$

vzorec: $y = \frac{1}{x}$

- b) - napíšeme body
 - narýujeme Oxy
 - body zakreslíme

Graf:



* z důvodu nedostatku místa jsem naryskoval krajní body

hyperbola

DÚ- učebnice str.47-49

- Postup sestrojení grafu je shodný s postupem u přímé úměrnosti.
- **cv.2A**
- **cv.3 celé**
- **cv.4**
- **Úlohy na závěr A 8.,9.,10.**