

DĚLENÍ CELKU NA ČÁSTI V DANÉM POMĚRU

ROZDĚL 400 V POMĚRU 5:3

- 1) SEČTENÍ $5+3=8$
- 2) VYDĚLENÍ $400:8=50 \Rightarrow$ JEDEN DÍL
- 3) VYNÁSOBÍME 1 DÍL ČÁSTMI POMĚRU
 $5 \times 50 = \underline{\underline{250}}$
 $3 \times 50 = \underline{\underline{150}}$
- 4) PRO KONTROLU SEČTENÍ $\longrightarrow 400$

"POSTUPNÝ POMĚR" 3:5:8

ROZDĚL V POSTUPNÉM POMĚRU 3:5:8 400 Kč

- 1) SEČTENÍ $3+5+8=16$
- 2) VYDĚLENÍ $400:16=25 \Rightarrow$ JEDEN DÍL
- 3) VYNÁSOBÍME 1 DÍL ČÁSTMI POMĚRU
 $3 \times 25 = \underline{\underline{75}}$
 $5 \times 25 = \underline{\underline{125}}$
 $8 \times 25 = \underline{\underline{200}}$
 $\underline{\underline{400}}$
- 4) PRO KONTROLU SEČTENÍ

PŘÍMA ÚMĚRNOST

ROVNICE PŘÍME ÚMĚRNOSTI

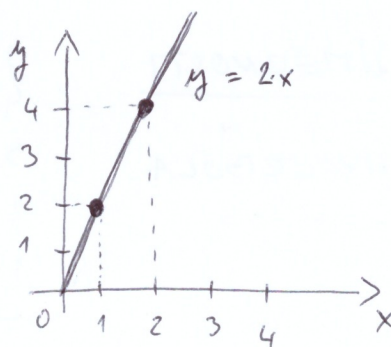
$$\boxed{y = k \cdot x} \quad \begin{matrix} x \geq 0 \\ k > 0 \end{matrix}$$

$$k = \frac{y}{x} \rightarrow \text{KOEFICIENT PŘ. ÚMĚRY}$$

✓ IKOLIKRÁT SE ZVĚTŠÍ (ZMENŠÍ) x , TOLIKRÁT SE ZVĚTŠÍ (ZMENŠÍ) y . ŘÍKÁME, ŽE x JE PŘÍMO ÚMĚRNĚ y

GRAF PŘÍME ÚMĚRNOSTI

JE TVOŘEN PŘÍMKOU



ŘEŠENÍ PONOŘI TROJČLENÍKY

PR.: BRIGÁDNÍK DOSTAŤA ZA 8 HODIN PRÁCE 288 Kč.
KOLIK VYDĚLÁ ZA 120 HODIN?

↑ 8 HODIN 288 Kč ↑ 1) ŠIPKY VĚDY ZAČÍNÁŠI U X,
120 HODIN x Kč PRO PŘÍMOU ÚMĚRNOST VEDOU
OBE NA STEJNO.

$$\frac{120}{8} = \frac{x}{288}$$

2) OD PÁTY ŠIPKY SE ZAPÍŠE
ROVNICE

$$\frac{120 \cdot 288}{8} = x$$

3) TÍMTO JMENOVATELEM VYNÁŠÍŠÍME
TENTO ČITATEL

$$\underline{\underline{4320 = x}}$$

NEPŘÍMA ÚMĚRNOST

ROVNICE NEPŘÍME ÚMĚRNOSTI

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

$$x > 0$$

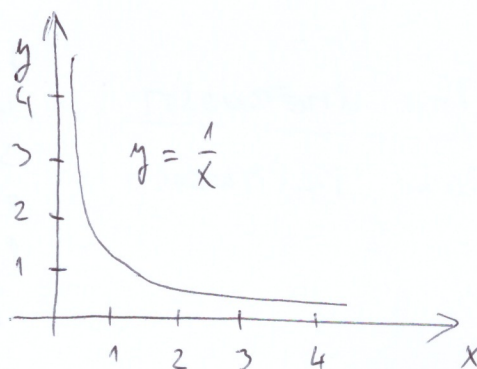
$$k > 0$$

$$k = x \cdot y \rightarrow \text{KOEFIČIENT} \\ \text{NEPŘ. ÚMĚRY}$$

✓ KOLIKRÁT SE ZVĚTŠÍ (ZMENŠÍ) x, TOLIKRÁT SE ZMENŠÍ
(ZVĚTŠÍ) y. ŘÍKÁME, ŽE x, y JSOU NEPŘÍMO ÚMĚRNÉ

GRAF NEPŘÍME ÚMĚRNOSTI

NAZÝVA SE HYPERBOLA



ŘEŠENÍ POMOCÍ TROJČLENKY

Př.: Tři zedníci postaví zed za 8 hodin, jak dlouho budou pracovat dva zedníci?

↓ 3 zedníci 8 hodin ↑
↓ 2 zedníci x hodin ↑

1) ŠIPKA ZAČÍNÁ U X,
DRUHÁ JDE V PROTI SMĚRU

$$\frac{3 \cancel{8}}{2} = \frac{x}{\cancel{8}}$$

2) OD PÁTÝ ŠÍPEK SESTAVÍME
ROVNICI

$$\frac{3 \cdot 8}{2} = x$$

3) ŘEŠÍME STEJNĚ JAKO
MINULE:

$$\underline{\underline{12 = x}}$$

TO TÍMTO SMĚNOVATELEM

UTNAŠODÍME TENTO ČÍTAČ