

Rozcvička:**Uprav poměr na základní tvar:**

a) $320 : 240$

b) $3,6 : 4,2$

c) $7\frac{1}{2} : 6\frac{1}{4}$

d) $\frac{2}{3} : \frac{4}{5}$

Rozdělení celku v daném poměru

Petr má rozdělit provázek dlouhý 2,4m na dvě části v poměru 3:5. Jak to provede?

Změna v daném poměru

Změňte číslo 72

a) v poměru 3 : 2

b) v poměru 2 : 3

Opakování: Pravoúhlá soustava souřadnic

1. Do prázdných okének napiš souřadnice bodů oddělené čárkou.

A []; B [];

C []; D [];

E []; F [];

G []; H [];

I []; J [];

2. Do soustavy souřadnic zakreslete kružnici k (S, r = 3 cm), kdy bod S[1, -2]. Vybarvěte kružnici ležící ve třetím kvadrantu.

3. Zkreslete do pravoúhlého souřadnicového systému následující body, které spojte podle pořadí a na závět spoje i bod A s bodem J.

A[3, 5]; F[3, 1]

B[4, 6]; G[0, 4]

C[5, 6]; H[0, 5]

D[6, 5]; I[1, 6]

E[6, 4]; J[2, 6]

Přímá úměrnost

Přímá úměrnost je taková závislost jedné proměnné na druhé, pro kterou platí:

- kolikrát se zvětší hodnota jedné veličiny, tolikrát se zvětší i hodnota druhé veličiny
- kolikrát se zmenší hodnota jedné veličiny, tolikrát se zmenší i hodnota druhé veličiny

První veličinu (proměnou) většinou označujeme x a druhou y a říkáme: **Proměnná y je přímo úměrná proměnné x .**

Př. 1.: Kilogram jablek stojí 15,- Kč. Sestav tabulku a nakresli graf přímé úměrnosti.

Počet kilogramů	x	1	2	3	4	5
Cena	y	15	30	45	60	75

Podíl proměnných je vždy stejný, tak se dá taky poznat, že jde o přímou úměrnost.



Pokud body spojíme, dostaneme přímku jdoucí počátkem!!

Pro přímou úměrnost tedy také platí:

- podíl $y : x$ odpovídajících hodnot je vždy stejný, nazýváme jej koeficient přímé úměrnosti, označujeme ho písmenem k

- $y = k \cdot x$... rovnice přímé úměrnosti

- grafem přímé úměrnosti je vždy **přímka** jdoucí počátkem

1. Doplň hodnoty tak, aby šlo o přímou úměrnost.

a)

x	1	2	3	4
y		4		

b)

x	2	3	4	6	10	36
y		6				

c)

x	2			6
y		1,5	2	3

2x menší

x	1	2	3	4	5
y	40	80	120	160	200

2x menší

$$\frac{y}{x} = \frac{80}{2} = \frac{40}{1} = 40$$