

Prímá úměrnost

Jedna kuflečka PEDRO stojí 4 Kč. Doplň kalkulku a dopočítej ceny kufleček.

POČET KUSŮ x	1	2	4	7	10	12	15	17	20	21	25	30
CENA (Kč) y	4	8	16									

(Handwritten annotations: arrows from 1 to 2 labeled x2, from 1 to 4 labeled x4; arrows from 4 to 8 labeled x2, from 4 to 16 labeled x4)

PRÍMÁ ÚMĚRNOST = je taková závislost proměnné y (cena kuflečky) na proměnné x (počet kufleček), pro kterou platí:

- KOLIKRÁT SE ZVĚTŠÍ HODNOTA x , TOLIKRÁT SE ZVĚTŠÍ HODNOTA y .
- KOLIKRÁT SE ZMENŠÍ HODNOTA x , TOLIKRÁT SE ZMENŠÍ HODNOTA y .
- HODNOTY x A y SE MĚNÍ VE STEJNÉM POMĚRU.

⇒ **PRŮMĚNNÁ (y) JE PŘÍMO ÚMĚRNÁ PRŮMĚNNÉ**

(x) ⇒ kolikrát víc koupíme kufleček, tolikrát víc za ně zaplatíme

PR: ROZHODNI, ZDA SE JEDNA O PŘÍMOU ÚMĚRNOST?

- ① Je vzdálenost dvou míst na mapě přímo úměrná skutečné vzdálenosti? **A**
- ② Je počet jablek na stromě přímo úměrný velikosti stromu? **N**
- ③ Je objem vody v litrech přímo úměrný její hmotnosti? **A**
- ④ Je délka trasy ujete v určitém čase přímo úměrná rychlosti auta? **A**

TROJČLETKA

= je podupa rovinné úlohy, který vede
* k sestavení rovnosti dvou poměrů s jedním
necísným členem

* a k výpočtu neznámého členu

TRÍ ČLENY a poměrů pravě známé a jedním z neznámých

(př.) Automobil má spotřebu 7 litrů naftky na 100 km.
K nádrži je 63 litrů naftky. Kolik km můžeme na
naplněné nádrži ujet?

- 3 členy známé ⇒
1. člen = spotřeba 7 l
 2. člen = na kolik km vyptací 7 l
 3. člen = množství naftky a nádrži
 4. člen = ujetá vzdálenost ⇒ NEZNÁMÉ

↑ 4 7 litrů 100 km 2 ↑ PŘÍMOU ÚMĚRNOST ZNÁČÍME
3 63 litrů x km 1 ↑ DVĚMA ŠÍTKAMI ↑

$$1 : 2 = 3 : 4$$

$$x : 100 = 63 : 7$$

$$\frac{x}{100} = \frac{63}{7}$$

$$x = 100 \cdot \frac{63}{7}$$

$$x = 100 \cdot 9$$

$$x = 900 \text{ km}$$

⇒ počet ujetých km je přímo
úměrný spotřebě naftky
→ si ply uvažuj pořadí
poměrů dvou

63 litrů naftky na 900 km.