

Úměrnost, poměr, jednotky

Přímá / nepřímá, díly, mapa 10:1, ha, litry, m/s.

Přímá úměrnost

Čím víc, tím víc. $y = k \cdot x$

$$5 \text{ sešitů} = 75 \text{ Kč} \rightarrow 8 \text{ sešitů} = 8 \cdot 75 / 5 = 120$$

$$\text{přímá trojčlenka: } x = c \cdot b / a$$

Nepřímá úměrnost

Čím víc, tím méně. $y = k / x$ (dělníci $\leftrightarrow$ dny, rychlost $\leftrightarrow$ čas při stejném s)

$$3 \text{ dělníci } 12 \text{ dní} \rightarrow 6 \text{ dělníků} = 3 \cdot 12 / 6 = 6 \text{ dní}$$

$$\text{nepřímá: } x = a \cdot b / c$$

PAST Z CERMATU

Záměna přímé a nepřímé = nejčastější chyba celého okruhu.

Poměr

$$3 : 5 \text{ z } 80 \quad \text{díly} = 8 \quad 1 \text{ díl} = 10 \quad \rightarrow 30 \text{ a } 50$$

$$\text{postupný } 2:3:5 \text{ z } 200 = 10 \text{ dílů} \rightarrow 40, 60, 100$$

Záleží na pořadí. Krátí se jako zlomek. Změna v poměru $a:b$ = vynásob a/b .

Mapa a jednotky

Mapa / plán / pláněk

1 : 50 000 → 1 cm = 0,5 km
1 : 200 → 1 cm = 2 m
10 : 1 → ZVĚTŠUJE

Trik: u 50 000 škrtni 5 nul → 0.5 km na 1 cm. Obsahv na mapě × k².

ZAPAMATUJ

Plánek 10:1 je zvětšení. 7 cm na plánu = 0,7 cm ve skutečnosti.

Jednotky

co	schody	krok
délka	mm cm dm m km	×10
obsah	mm² ... m² km²	×100
objem	mm³ ... m³	×1000

1 ha = 10 000 m² 1 a = 100 m²
1 dm³ = 1 l 1 cm³ = 1 ml
1 m² = 10 000 cm² km/h → m/s : 3,6

PAST Z CERMATU

1 m² ≠ 1 000 cm². Je to 10 000.
Než počítáš, sjednot jednotky.

V TESTU

Pozemek + měřítka + plot. Dělení v poměru. ha ↔ m² a cena.

DO APPKY

Toggle PŘÍMÁ/NEPŘÍMÁ u trojčlenky.
Žebřík jednotek swipe délka/obsah/objem.
Posuvník měřítka cm ↔ km.