

2.5.10 Přímá úměrnost

Př. 1: 1 kWh hodina elektrické energie stojí typicky 4,50 Kč. Doplně do tabulky, kolik Kč stojí různá množství objednané elektrické energie. Zkus v tabulce najít zajímavé zákonitosti.

energie [kWh]	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	n
cena [Kč]											

Př. 2: Narýsuj graf závislosti zaplacených peněz na množství odebraných kWh. Odebrané kWh vynášej na vodorovnou osu, zaplacené peníze na svislou. Měřítka zvol tak, abys rozumně využil plochu grafu a zároveň zobrazil všechny hodnoty v tabulce. Jak graf vypadá?

Př. 3: Když se množství odebrané energie zvětšilo z 1 kWh na 2 kWh (tedy zvětšilo se dvakrát), zvětšila se dvakrát i zaplacená energie. Najdi jiné dvojice sloupců, mezi kterými se množství energie zvětšilo dvakrát a sleduj, kolikrát se zvětšila cena.

Př. 4: Kolikrát se zvětší cena, když se množství odebrané energie zvětší třikrát? Jaký je vztah mezi tím kolikrát se zvětší (zmenší) množství energie a kolikrát se zvětší zaplacená cena?

Př. 5: Všechny sloupčky tabulky se shodují v jedné věci. Ve které?

Př. 6: Jsou uvedené veličiny přímo úměrné? Pokud jsou veličiny přímo úměrné jen za určitých podmínek, uveď za jakých.

- a) počet kusů nakoupeného zboží stejného druhu a zaplacená částka,
- b) věk a tělesná výška,
- c) spotřebovaný benzín a vzdálenost, kterou ujedeme,
- d) doba, po kterou jsme na výletě, a počet kolemjdoucích, které potkáme,
- e) délka strany rovnostranného trojúhelníku a jeho obvod,
- f) počet kroků a vzdálenost, kterou ujdeme.

Př. 7: Je dán pravoúhlý trojúhelník ABC s pravým úhlem γ . Strana AC má délku 1 cm. Délka strany BC se může měnit. Je v tomto trojúhelníku délka strany AB přímo úměrná velikosti strany BC ? Je délka strany BC přímo úměrná velikosti úhlu α ?