

4.1.2 Sledování opakovacích dějů

Př. 1: Běžná tepová frekvence je mezi 60 a 80 tepy za minutu. Vysvětli význam slova frekvence.

Př. 2: Vysvětli, co znamená, když se děj opakuje s frekvencí $\frac{1}{4}$ Hz? Jaká je jeho frekvence?

Př. 3: Jaká je perioda opakovacího děje s frekvencí:
a) 2 Hz, b) 5 Hz, c) 10 Hz, d) 0,5 Hz.

Př. 4: Jaká je frekvence opakovacího děje s periodou:
a) 2 s, b) 5 s, c) 100 s, d) 0,1 s.

Př. 5: Doplň tabulku s periodami a frekvencemi některých opakovacích dějů. Do posledních sloupců tabulky doplň hodnoty pro srdeční tep s frekvencí 80 tepů za minutu a otáčení brusky 4200 otáček za minutu. Najdi vzorec, pro vztah mezi T a f .

děj	kolotoč	střídavý proud	vteřinová ručička	závaží na pružině	srdeční tep	bruska
T [s]	3		60	0,65		
f [Hz]		50				

Př. 6: Co znamená, když se řekne, že počítač má procesor s frekvencí 3,4 GHz?

Př. 7: Na papíře jsou zachyceny třemi způsoby (tabulkou, grafem a grafickým záznamem) dva pohyby: kmitání 25 m dlouhého kyvadla, a nervózní popocházení rozčileného tatínka po poslední třídní schůzce. Grafický záznam je kompletní, zachycuje polohu kyvadla (tatínkova chodidla) v každém měřeném okamžiku (stopy jsou očíslovány od nuly). Měření probíhalo po 0,5 s (čísla u stop proto se neshodují s časy měření). Doplň tabulku i graf tak, aby obsahovaly kompletní informace obsažené v grafickém záznamu. Ačkoliv je v tabulce mnoho vynechaných hodnot, není nutné číselné údaje odečítat ani z grafu ani z grafického záznamu, stačí se dobře orientovat v opakování obou dějů a v hodnotách, které tabulka obsahuje.