

Desetimin EP2A 16.6

Určitě jste někdy slyšeli o tom, že v USA používají imperiální jednotky, což je, jak by Jolanda řekla, jedno velký špatný. Navrhněte tedy alespoň dvě funkce pro převod z imperiálních jednotek do metrických a naopak.

Pozn:

Název veličiny imp.	Hodnota	Název veličiny metr.	Hodnota
Palec	1	Centimetr	2.54 cm
Míle	1	Kilometr	1.609 km

Úloha:

- 1) Vytvořte funkce pro převod jednotek z a do. Vstupem funkce je vždy hodnota původní jednotky a funkce vrací výslednou převedenou hodnotu.
Př. fce palec_to_cm, cm_to_palec, mile_to_km, km_to_mile
- 2) Vytvořte funkci, která na vstupu načítá 1D list a vypíše všechny jeho hodnoty pod sebe. Př. (50,120,130...)

Testování

- 1) Mějte 2 listy. První obsahuje 5 hodnot o množství palců. Druhý obsahuje 5 hodnot o počtu km.
list_palce=[10,24,27,55,65]
list_km=[1, 10, 26, 62, 91]
- 2) Vypíšte hodnoty v těchto listech pomocí funkce **z bodu č.2 v Úloha**
- 3) Převedte všechny hodnoty v obou listech podle příslušných funkcí na opačné jednotky a tyto uložte každé do samostatného nového listu. (Tzn palce na cm, kilometry na míle)
- 4) Vypíšte s doprovázejícím stringem, nově převedené hodnoty.

Bonusy:

- 1) Pro převod celého listu si vytvořte funkci a použijte ji při testování.
- 2) Použijte zaokrouhlení (fce round()) na 3 desetinná místa.
- 3) Z bodu **č.3 Testování** uložte hodnoty do původních listů, mimo vytváření nových.
- 4) Přidejte funkci výpis další argument, který bude představovat vypisovanou jednotku, a při každé hodnotě vypíše za hodnotu jednotku předanou z argumentu. Př. (50cm, 120cm, 130cm)
- 5) Aplikujte vytvořené funkce i na zpětný převod a vypíšte výsledky.