Z NÁSLEDUJÍCÍCH ÚLOH SI VYBERTE JEDNU. PŘI ŘEŠENÍ ÚLOH NESMÍTE VYUŽÍT CIZÍ POMOCI – ANI LIDSKÉ ANI UMĚLÉ!

1. Přelévání vody

Napište funkci, která dostane jako parametry seznam čísel objemy_sklenic a jedno číslo objem_nadoby. Funkce rozhodne, kolik sklenic (v pořadí daném seznamem objemy_sklenic) plných vody lze přelít do prázdné nádoby o objemu objem_nadoby. Tento počet vrátí jako celé číslo.

Hint: Vytvořte si proměnnou, ve které si budete pamatovat počet už přelitých sklenic. Pak procházejte seznam objemy_sklenic a čísla z něj odčítejte od čísla objem_nadoby, dokud zůstává kladným. Pak vraťte ten počet přelitých sklenic.

Příklad: Pro parametry

- objemy_sklenic = [3.14, 2.78, 1.4],
- objem_nadoby = 6,

vrátí funkce 2, protože se do nádoby vejde objem jen prvních dvou sklenic.

2. Součet vnitřního seznamu

Napište funkci, která dostane jako parametr seznam jménem seznam. Máte zaručeno, že tento seznam má vždy na čtvrté pozici (tj. na indexu 3) další seznam plný celých čísel. Funkce nahradí v seznamu seznam tento vnitřní seznam součtem jeho prvků a takto upravený seznam vrátí. K určení součtu prvků nepoužívejte funkci sum!

Hint: Stačí tradičním způsobem (přes pomocnou proměnnou) sečíst prvky ve vnitřním seznamu a pak prvek na místě 3 v seznamu seznam touto proměnnou nahradit.

Příklad: Pro seznam

vrátí funkce seznam

protože součet seznamu [5, 1, 4] je 10.