**Hlavičky funkcí procvičování**

Napište dle zadání hlavičku příslušné funkce, kterou lze opakovaně volat v běhu aplikace. Vytvářené funkce vhodně pojmenovávejte.

1. Spojení textů  
   Vytvořte veřejnou funkci, která přijme dva texty a vrátí je spojené do jednoho řetězce odděleného mezerou.
2. Průměr čísel  
   Vytvořte statickou funkci, která přijme pole desetinných čísel a vrátí jejich průměr.
3. Obvod obdélníku  
   Vytvořte privátní funkci, která přijme délky dvou stran obdélníku (celá čísla) a vrátí jeho obvod.
4. Je sudé?  
   Vytvořte statickou funkci, která přijme celé číslo a vrátí hodnotu true, pokud je sudé, nebo false, pokud je liché.
5. Pozdrav uživatele  
   Vytvořte veřejnou funkci, která přijme jméno (řetězec) a vrátí text ve formátu: "Ahoj, [jméno]!".
6. Převod na malá písmena  
   Vytvořte veřejnou funkci, která přijme text (řetězec) a vrátí tento text převedený na malá písmena.
7. Maximální hodnota pole  
   Vytvořte statickou funkci, která přijme pole celých čísel a vrátí nejvyšší hodnotu.
8. Sloučení dvou polí  
   Vytvořte veřejnou funkci, která přijme dvě pole desetinných čísel a vrátí jedno pole, které obsahuje hodnoty z obou polí.
9. Počet znaků v textu  
   Vytvořte statickou funkci, která přijme text (řetězec) a vrátí počet znaků v tomto textu.
10. Náhodné číslo  
    Vytvořte statickou funkci, která vrátí náhodné celé číslo v rozmezí od 1 do 100.
11. Posloupnost čísel  
    Vytvořte privátní funkci, která přijme dvě celá čísla (počáteční a konečnou hodnotu) a vrátí pole obsahující všechna čísla v tomto rozsahu.
12. Je číslo prvočíslo?  
    Vytvořte statickou funkci, která přijme celé číslo a vrátí hodnotu true, pokud je číslo prvočíslo, nebo false v opačném případě.
13. Převod na velká písmena  
    Vytvořte veřejnou funkci, která přijme text a vrátí stejný text, ale převedený na velká písmena.
14. Kontrola podřetězce  
    Vytvořte statickou funkci, která přijme dva řetězce: první jako hlavní text a druhý jako hledaný podřetězec. Funkce vrátí hodnotu true, pokud je podřetězec obsažen v hlavním textu, nebo false, pokud není.
15. Palindrom  
    Vytvořte privátní funkci, která přijme text a vrátí hodnotu true, pokud je text palindrom, nebo false v opačném případě.
16. Převod na stupně Celsia  
    Vytvořte veřejnou funkci, která přijme teplotu ve stupních Fahrenheita (desetinné číslo) a vrátí její hodnotu převedenou na stupně Celsia.
17. Rozklad na prvočísla  
    Vytvořte statickou funkci, která přijme celé číslo a vrátí pole obsahující jeho prvočíselné činitele.
18. Rozdíl dvou čísel  
    Vytvořte privátní funkci, která přijme dvě desetinná čísla a vrátí absolutní rozdíl mezi nimi.
19. Převod na binární soustavu  
    Vytvořte statickou funkci, která přijme celé číslo a vrátí jeho reprezentaci v binární soustavě jako text (řetězec).
20. Nejvyšší číslo z pěti  
    Vytvořte privátní funkci, která přijme 5 libovolných celých čísel jako vstupní parametry a vrátí nejvyšší hodnotu.