

1) Základy (**2 body + 1bod**)

- A. Deklarujte si list floatů a pojmenujte jej „Hodnoty“ (**1 bod**)
- B. Načtěte prostřednictvím konzole pomocí for cyklu 5 prvků (hodnot) do Hodnoty a následně dalším for cyklem vypište textový řetězec, obsahující pozici a hodnotu prvku. PŘ. (Hodnota na pozici <pozice> je :<hodnota>) (**1 bod**)
- C. Kreativní upravy – přehlednost (**+1 bod**)

2) Funkce pro výpočet obvodu obdélníku (**4 body**)

- A. Vytvořte funkci ve tvaru „ObvodObdelniku(stranaA,stranaB)“. (**1 bod**)
- B. Funkce přijímá dva argumenty, a vrací výsledek. (**2 body**)
- C. Otestuje pro vstup stranaA=10, stranaB=15. Výsledek vypište do konzole. (**1 bod**)

3) Obrázec (**3 body +1Bonus**)

- A. Vytvořte obrázec podle zadání. (**1 bod**)

```
012345*****
012345*****
012345*****
012345*****
012345*****
012345*****
012345*****
012345*****
012345*****
012345*****
```

- B. Vytvořte algoritmus, pomocí kterého se na základě vstupního argumentu pro počet řádků, vypíše vždy polovina znaků jako vzestupná čísla a polovina jako hvězdička. Jednoduše řešeno – algoritmus pro obrázek. (**2 body**)
- C. Pokud použijete jiný znak, než uvedený v obrázku. (**-1 bod**)

D. Pokud to nebude funkcí, která bere na vstupu počet čísel a na základě vstupních argumentů dokáže vytvořit obraz.

(-1 bod)

4) Výpočet vzorce (**3 body +2Bonus**)

$$\frac{(A - B) * ((C+A) - (B/A))}{10 - (A - C^2)}$$

A. Definujte funkce v double pro všechny nezbytné matematické operace (Vyjde desetinné číslo, zvolte vhodný typ vracející proměnné). (**1 bod**)

B. Vypočtěte při hodnotách (A=5; B= 10; C=6) následující vzorec. (**2 body**)

Bonus, pokud výpočet provedete „v jednom řádku“, když využijete vlastností funkcí s návratovou hodnotou. (**+1Bonus**)

C. Vraťte výsledek (**0,5 bodu**) a vypište jej s omezením na 3 desetinná čísla. (**+1Bonus**)