

## 1) Základy (2 body)

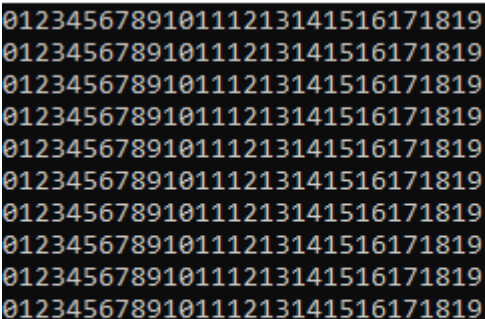
- A. Deklarujte si integer a pojmenujte jej „znamka“ (1 bod)
- B. Načtěte prostřednictvím konzole hodnotu do znamka a následně vypište textový řetězec, obsahující hodnotu známky na konci. PŘ. (Dnes si věřím, že dostanu:<znamka>) (1 bod)
- C. Kreativní úpravy – přehlednost (+1 bod)

## 2) Funkce pro mocniny (5 bodů)

- A. Vytvořte funkci ve tvaru „Mocneni(cislo, pocet)“. (1 bod)
- B. Funkce přijímá dva argumenty, hodnotu čísla a počet, na kolikátou má být umocněno a vrací výsledek. (3 body)
- C. Otestuje pro vstup  $2^4 = 16$ . Výsledek vypište. (1 bod)

## 3) Číselný čtverec (3 body +2Bonus)

- A. Vytvořte podle obrázku číselný čtverec, číselná řada 0 až 19. Počet řádků je polovina z počtu sloupců. (3 body)



```
012345678910111213141516171819
012345678910111213141516171819
012345678910111213141516171819
012345678910111213141516171819
012345678910111213141516171819
012345678910111213141516171819
012345678910111213141516171819
012345678910111213141516171819
012345678910111213141516171819
012345678910111213141516171819
```

- B. Pokud použijete jiný znak, než číselnou řadu. ( -1 bod)
- C. Pokud to bude funkcí, která bere na vstupu počet čísel a na základě vstupních argumentů dokáže vytvořit číselný čtverec. (+1,5 bodu)

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

a. Definujte funkce pro sčítání, odčítání, násobení a dělení. ( **1 bod**)

b. Vypočtete při hodnotách ( A=5; B= 10; C=6; D=3) následující vzorec. Bonus, pokud výpočet provedete „v jednom řádku“, když využijete vlastností funkcí s návratovou hodnotou. ( **2 body +1Bonus**)

$$\frac{(A * B) - \left(\frac{A}{5}\right)}{(A * C) + (A * B) * C}$$

c. Vraťte výsledek a vypište jej uprostřed. ( **0,5 bodu +1Bonus**)