**Písomka SeINF – základy programovania**

1. Napíšte program, ktorý počíta ciferný súčet čísla C. V programe načítajte číslo C, určte ciferný súčet čísla C a vypíšte všetky čísla od 1 po C, ktorých ciferný súčet je menší, ako ciferný súčet čísla C. Výpis má tvar:  
   číslo1 ciferný súčet1  
   číslo2 ciferný súčet2

.  
.

.

čísloN ciferný súčet číslaN

1. Dané sú trojice čísel udávajúce prospech jednotlivých žiakov zo SJ, AJ, M (počet žiakov je n). Vstup je ukončený trojicou 0, 0, 0. Určte:   
   a) koľko žiakov má 1 zo všetkých 3 predmetov.  
   b) priemerný prospech z jednotlivých predmetov
2. Vytvorte program, ktorý bude prevádzať číslo z dvojkovej sústavy do desiatkovej a naopak. Na začiatku programu si budeme môcť vybrať, ktorý prevod chceme uskutočniť.
3. Napíšte program, ktorý nakreslí štvorec rozmerov **n** x **n** tak, že v každom párnom riadku bude znak, ktorý načítate do premennej **znak1**, v každom nepárnom riadku bude znak, ktorý načítate do premennej **znak2**.
4. Budem hrať takúto hru: kladiem vedľa seba do radu mince s náhodnými hodnotami z <1, 4>; skončím, keď ich súčet bude väčší alebo rovný hodnote, ktorú nazvem **hranica** a ktorú zadá na vstupe užívateľ. Ak skončil so súčtom, ktorý je rovný hranici, vypíše text 'HURÁ' inak 'ŠKODA'. Napíš program, ktorý túto hru odsimuluje tak, že n-krát (n zadá opäť užívateľ) vypíše pod seba výsledok, napríklad pre hra(9, 21) môžeš dostať takýto výpis:

1 2 4 4 4 1 1 2 1 3 ... ŠKODA

2 3 4 3 1 1 3 4 ... HURA

4 4 4 2 1 3 2 3 ... ŠKODA

3 4 3 1 4 1 2 1 4 ... ŠKODA

3 1 3 3 3 4 3 3 ... ŠKODA

3 4 3 1 3 2 1 2 1 2 ... ŠKODA

4 3 3 1 4 1 4 3 ... ŠKODA

4 1 1 3 4 1 2 4 1 ... HURA

3 3 2 4 1 4 1 1 4 ... ŠKODA

*Príklady môžete riešiť v ľubovoľnom poradí. Môžete využiť ľubovoľné funkcie. Môžete googliť syntax príkazov. Nesmiete použiť AI, komunikovať a odpisovať. Po každom hotovom príklade ma zavolajte na kontrolu.*