

Úloha 3.1 Program 2.7 prerobte prostredníctvom príkazu switch(). V prípade, že načítaný znak nie je z danej množiny vypíše sa veta „Zle zadana volba“.

Ukážka vstupu:

4 6 +

Výstup pre ukážkový vstup:

4 + 6 = 10

Ukážka vstupu:

4 6 f

Výstup pre ukážkový vstup:

Zle zadana volba.

PS.//vyskúšať dať preč break

Úloha 3.2 Napíšte program, ktorý načíta celé číslo N nasledované znakom konca riadku. Potom načíta N reálnych čísel, každé nasledované znakom konca riadku. Výstupom programu sú dva riadky, prvý bude obsahovať text Minimum: nasledovaný medzerou a minimom z N načítaných čísel vypísanom na 2 desatinné miesta. Druhý riadok výstupu bude obsahovať text Maximum: nasledovaný medzerou a maximom z načítaných čísel vypísanom na 2 desatinné miesta a ukončený znakom konca riadku.

Ukážka vstupu:

4

5.5

2.78

15.451

6

Výstup pre ukážkový vstup:

Minimum: 2.78

Maximum: 15.45

Úloha 3.3: Napíšte program, ktorý načíta celé číslo N nasledované znakom konca riadku. Potom načíta postupnosť N celých čísel, každé nasledované znakom konca riadku. Program určí, či načítaná postupnosť čísel je správna. Postupnosť je správna, ak:

- Prvé číslo je z rozsahu $<0, 10>$
- Pre každé i -te číslo ($i > 1$) platí, že nie je väčšie ako dvojnásobok predchádzajúceho ($i-1$)-ho čísla, ani menšie ako polovica predchádzajúceho ($i-1$)-ho čísla.

Ak je postupnosť správna, vypíše program správu Postupnost je spravna a odriadkuje, inak vypíše Postupnost nie je spravna a odriadkuje.

Ukážka vstupu:

3

5

7

9

Výstup pre ukážkový vstup:

Postupnost je spravna

Úloha 3.4: Napíšte program, ktorý načíta v prvom riadku celé číslo N. Potom zo vstupu načíta N riadkov, každý obsahuje jedno celé číslo. Výstupom programu je jeden riadok obsahujúci počet načítaných čísel, ktoré patria do intervalu (0,100>. Výstup je ukončený znakom konca riadku.

Ukážka vstupu:

3
5
1000
20

Výstup pre ukážkový vstup:

2

Poznámka: Zamyslite sa ako by to bolo, ak by vopred nebol určený počet čísel na vstupe (číslo N), a mali by ste spracovať všetky čísla. Odpoveď: Treba si všímať návratovú hodnotu funkcie scanf.

Úloha 3.5: Napíšte program, ktorý načíta iba nezáporné celé číslo N (načítavanie opakujte dovtedy pokiaľ nie sú splnené všetky podmienky). Výstupom programu je faktoriál čísla N.

Ukážka vstupu:

5

Výstup pre ukážkový vstup:

120

Úloha 3.6: Napíšte program, ktorý načíta dve celé čísla f, g oddelené medzerou. Vstup je ukončený znakom konca riadku. Výstupom je riadok obsahujúci všetky celé čísla deliteľné tromi a patriace intervalu <f, g>.

Čísla na výstupe sú usporiadané od najmenšieho po najväčšie a sú oddelené vždy jednou medzerou. Výstup je ukončený koncom riadku.

Ukážka vstupu:

5 20

Výstup pre ukážkový vstup:

6 9 12 15 18

Úloha 3.7: Napíšte program, ktorý načíta číslo N. Ak je $N < 1$ alebo $N > 15$, program vypíše chybovú hlášku Cislo nie je z daného intervalu a program sa skončí. V opačnom prípade program vypíše N riadkov, kde každý bude obsahovať číslo riadku, dvojbodku, medzeru a čísla oddelené medzerou. V prvom riadku budú za dvojbodkou vypísané čísla od N po 1. V každom nasledovnom riadku bude vždy o jedno číslo menej. Všetky čísla vypisujte na 2 miesta (viď dokumentácia funkcie printf <http://www.cplusplus.com/reference/cstdio/printf/>).

Ukážka vstupu:

4

Výstup pre ukážkový vstup:

1: 4 3 2 1

2: 3 2 1

3: 2 1

4: 1

Úloha 3.8: Napíšte program, ktorý načíta číslo N. Ak je $N < 1$, $N > 15$ alebo je N párne číslo, program vypíše chybu Zly vstup a skončí. Ak bude program pokračovať, zo znakov '*' a '-' (medzera) nakreslí hviezdu veľkosti NxN (hviezdu je možné rozdeliť na dve časti – "X" a "+").

Ukážka vstupu:

9

Výstup pre ukážkový vstup:

*_*_*_*_*

**_*_*_

***_*_

___***___

___***___

**_*_*_

**_*_*_

*_*_*_*_*

Poznámka: Znak '-' vo výstupe reprezentuje medzeru.

Úloha 3.9: Napíšte program, ktorý skopíruje všetky párne čísla z poľa x do poľa y v poradí v akom sa nachádzajú v poli x a následne sa pole y vypíše na obrazovku.

Ukážka volania:

x = {4, 7, 1, 3, 2, 5, 6}

y: {4, 2, 6}

Úloha 3.10: Napíšte program, ktorý naplní pole 15timi znakmi zadaných z klávesnice a následne do nového riadku vypíše obsah pola od posledného znaku po prvý.

Ukážka vstupu:

2 2 e i n a v o m a r g o r P

Výstup pre ukážkový vstup:

Programovanie22