

Сусрет 13. - 07.12.2016.



- 1. Дат је низ а од n целих бројева (1 ≤ n ≤ 20). Написати програм који помера елементе низа за једно место:
 - а) Улево
 - b) У десно

(*) за n места у лево (у десно)

- 2. Написати програм који за унети цео број n ($1 \le n \le 50$) учитава низ од n целих бројева и формира нов низ од оних елемената унетог низа који су троцифрени Амстронгови бројеви (Број је Амстронгов ако је једнак збиру кубова својих цифара: $371 = 3^3 + 7^3 + 1^3$).
- 3. Написати програм који за унети цео број n ($1 \le n \le 50$) учитава низ од n целих бројева и формира нов низ од оних елемената унетог низа који су троцифрени и дељиви бројем који се добија избацивањем њихове средње цифре(нпр. 100).
- 4. Написати програм који врши "зиповање" низа од n бројава (n<=20). Низ се "зипује" тако сто се избацује сваки други елемент. На улазу се уноси најпре број елемената низа n а затим низ од n бројева. На излаз исписати "зиповани" низ.

n=5 низ:12345 резултат:135

- 5. Написати програм који прво уноси број N а затим N бројева који представљају изабране редне бројеве такмичара. Организатор сматра да је пријава такмичара успешно завршена уколико је сваки пријављени број јединствен. Одштампати информацију о томе да ли је након завршета пријаве такмичара пријава успешно завршена, односно сви пријављени редни бројеви су јединствени, или одштампати да се пријава мора изменити.
- 6. Организује се игра на срећу "Наш ЛОТО". Циљ је погодити извучене лото бројеве. Написати програм који прво уноси колико бројева се извлачи (n) након тога учитава n извучених бројева, а потом n бројева које је такмичар заокружио. Одштампати да ли је такмичар погодио све бројеве или не?
- 7. За задати низ од n елемената испитати да ли је периодичан са периодом p. Низ је периодичан са периодом p ако за све његове елементе важи : a[i]=a[i+p]. На улазу се задаје број n који представља број елемената низа n. Затим се уноси низ од n елемената и број p. На излазу је потребно исписати само једну поруку "периодичан", "периодичан али нема завршен период" или "није периодичан". Уколико није периодичан исписати колико је измена потребно направити да би био периодичан, упоређујући увек два узастопна периода.

n=9 niz:123122133 p=3 rezultat: nije periodican, potrebne su 3 izmene n=5 niz:12312 p=3 rezultat: periodican ali nema zavrsen period