

1. U toku je trka "Važno je učestvovati".  $N$  takmičara se trudi da ostvari što bolji rezultat. Na kraju trke beleže se sledeći podaci:
  - Za svakog takmičara se beleži vreme (u sekundama) koje je ostvario i redni broj koji je takmičar nosio na dresu.Napisati program koji prvo unosi broj  $N$  a zatim  $N$  brojeva koji predstavljaju ostvarena vremena takmičara i  $N$  brojeva sa rednim brojevima takmičara (i-ti uneti rezultat odgovara takmičaru sa i-tim unetim rednim brojem). Odštampati redni broj takmičara koji je prvi stigao na cilj i redni broj takmičara koji je drugi stigao na cilj.
2. Napisati program koji za unete cele brojeve  $n$  i  $m$  ( $2 \leq n, m \leq 50$ ) učitava (po vrstama) matricu celih brojeva, dimenzije  $m \times n$  i formira i štampa niz čiji elementi predstavljaju broj pojavljivanja maksimalnog elementa vrste u vrsti.

1. Put oko sveta je sastavljen od različitih destinacija. Bilbo obilazi  $N$  različitih destinacija.
  - Za svaku destinaciju se pamti realan broj koji predstavlja udaljenost od prethodne destinacije.
  - Bilbo svakog dana prelazi najviše 100kmNapisati program koji prvo unosi broj  $N$  a zatim  $N$  brojeva koji predstavljaju udaljenost od prethodne destinacije (udaljenost će uvek biti manja od 100km). Kog dana je Bilbo obišao najviše destinacija ako se zna da je svakog dana prelazio maksimalno kilometara i ne može da putovanje nekog dana završi između dve destinacije.
2. Napisati program koji za unete cele brojeve  $n$  i  $m$  ( $2 \leq n, m \leq 50$ ) učitava (po kolonama) matricu celih brojeva, dimenzije  $m \times n$  i formira i štampa niz čiji elementi predstavljaju broj pojavljivanja minimalnog elementa kolone u koloni.

1. U toku je prijava za takmičenje "Važno je učestvovati". Organizator se trudi da sve bude regularno. Takmičari prijavljuju svoje redne brojeve koje su izabrali.  
Napisati program koji prvo unosi broj **N** a zatim **N** brojeva koji predstavljaju izabrane redne brojeve takmičara. Organizator smatra da je prijava takmičara uspešno završena ukoliko je svaki prijavljeni broj jedinstven. Odštampati informaciju o tome da li je nakon završeta prijave takmičara prijava uspešno završena, odnosno svi prijavljeni redni brojevi su jedinstveni, ili odštampati da se prijava mora izmeniti.
2. Napisati program koji za unete cele brojeve **n** i **m** ( $2 \leq n, m \leq 50$ ) učitava (po vrstama) matricu celih brojeva, dimenzije **m** × **n** i formira i štampa niz čiji elementi predstavljaju broj elemenata po vrstama koji su veći od srednje vrednosti elemenata te vrste.

1. Organizuje se igra na sreću „Naš LOTO“. Cilj je pogoditi izvučene loto brojeve. Napisati program koji prvo unosi koliko brojeva se izvlači (**n**), nakon toga učitava **n** izvučenih brojeva, a potom **n** brojeva koje je takmičar zaokružio. Odštampati da li je takmičar pogodio sve brojeve ili ne?
2. Napisati program koji za unete cele brojeve **n**, **m** i **k** ( $2 \leq n, m \leq 50$ ) učitava (po vrstama) matricu celih brojeva, dimenzije **m** × **n** i formira i štampa niz čiji elementi predstavljaju broj elemenata po vrstama koji su veći od broja **k**.

1. Organizuje se igra „Biti originalan“. Cilj je navesti brojeve koji su poptuno različiti od onih koje je generisao računar. Napisati program koji prvo unosi koliko brojeva se generiše (**n**), nakon toga učitava **n** brojeva koje je generisao računar, a potom **n** brojeva koje je takmičar rekao. Odštampati da li je takmičar originalan ili ne?
2. Napisati program koji za unete cele brojeve **n**, **m** i **k** ( $2 \leq n, m \leq 50$ ) učitava (po kolonama) matricu celih brojeva, dimenzije **m** × **n** i formira i štampa niz čiji elementi predstavljaju broj parnih elemenata po kolonama koji su veći od broja dvostruke vrednosti **k**.

1. U toku je prijava za takmičenje "Neparno takmicenje". Takmičari prijavljuju svoje redne brojeve koje su izabrali. Napisati program koji prvo unosi broj **N** a zatim **N** brojeva koji predstavljaju izabrane redne brojeve takmičara. Organizator smatra da je prijava takmičara za prvi dan uspešno završena ukoliko je svaki prijavljeni broj jedinstven i neparan. Odštampati informaciju o tome da li je nakon završeta prijave takmičara prijava uspešno završena, odnosno svi prijavljeni redni brojevi su jedinstveni i neparni, ili odštampati da se prijava mora izmeniti.

1. Napisati program koji za unete cele brojeve  $n$  i  $m$  ( $2 \leq n, m \leq 50$ ) učitava (po kolonama) matricu celih brojeva, dimenzije  $m \times n$  i formira i štampa niz čiji elementi predstavljaju broj elemenata po kolonama koji su veći od broja parnih elemenata te kolone.

**Fizika**

**III kolokvijum**

**16.12.2012.**

1. Organizuje se igra na sreću „Potpun pogodak“. Cilj je pogoditi izvučene brojeve. Napisati program koji prvo unosi koliko brojeva se izvlači ( $n$ ), nakon toga učitava  $n$  izvučenih brojeva, a potom  $n$  brojeva koje je takmičar zaokružio. Odštampati da li je takmičar poptuno pogodio sve brojeve ili ne? (takmičar je poptuno pogodinu samo ukoliko je pogodio i redosled izvlačenja brojeva)
2. Napisati program koji za uneti ceo brojeve  $n$  ( $2 \leq n \leq 50$ ) učitava (po vrstama) matricu celih brojeva, dimenzije  $n \times n$  i formira i štampa niz od onih elemenata matrice koji se nalaze ispod sporedne a koji predstavljaju neparne brojeve.