**Metodika nastave računarstva A, zadaci, 28. septembar 2019.**

**1.** Sa standardnog ulaza se učitava broj N, zadat u osnovi 9. Prevesti ga u osnovu 7, a zatim na standardni izlaz ispisati zbir cifara zapisa u osnovi 7 koje su deljive sa 3. (7 poena)

**2.** Sa standardnog ulaza se učitava broj N i matrica dimenzija N x N. Ispisati na standardni izlaz indekse svih onih kolona matrice koje su palindromi. Kolona matrice je palindrom ukoliko su joj jednaki elementi ako se redom čitaju odozgo nadole i odozdo nagore (prvi i poslednji element kolone su jednaki, drugi i pretposlednji, i tako dalje). (7 poena)

**3.** Sa standardnog ulaza se učitava broj N i niz celih brojeva dužine N. Na standardni izlaz ispisati razliku medijane i aritmetičke sredine niza. Medijana je vrednost srednjeg elementa u sortiranom nizu ukoliko je N neparan, odnosno vrednost prvog levog elementa od sredine sortiranog niza ukoliko je N paran broj. (8 poena)

**4.** Sa standardnog ulaza se učitavaju brojevi M i N i nerastući nizovi prirodnih brojeva A i B dužina redom M i N. Na stadardni izlaz treba ispisati niz C dužine M + N, koji se dobija sjedinjavanjem nizova A i B, tako da se održi nerastući poredak. Na primer, ako je M = 4, N = 3, A = [7, 6, 6, 1] i B = [6, 5, -2], treba da bude C = [7, 6, 6, 6, 5, 1, -2]. (8 poena)

**Metodika nastave računarstva A, zadaci, 28. septembar 2019.**

**1.** Sa standardnog ulaza se učitava broj N, zadat u osnovi 9. Prevesti ga u osnovu 7, a zatim na standardni izlaz ispisati zbir cifara zapisa u osnovi 7 koje su deljive sa 3. (7 poena)

**2.** Sa standardnog ulaza se učitava broj N i matrica dimenzija N x N. Ispisati na standardni izlaz indekse svih onih kolona matrice koje su palindromi. Kolona matrice je palindrom ukoliko su joj jednaki elementi ako se redom čitaju odozgo nadole i odozdo nagore (prvi i poslednji element kolone su jednaki, drugi i pretposlednji, i tako dalje). (7 poena)

**3.** Sa standardnog ulaza se učitava broj N i niz celih brojeva dužine N. Na standardni izlaz ispisati razliku medijane i aritmetičke sredine niza. Medijana je vrednost srednjeg elementa u sortiranom nizu ukoliko je N neparan, odnosno vrednost prvog levog elementa od sredine sortiranog niza ukoliko je N paran broj. (8 poena)

**4.** Sa standardnog ulaza se učitavaju brojevi M i N i nerastući nizovi prirodnih brojeva A i B dužina redom M i N. Na stadardni izlaz treba ispisati niz C dužine M + N, koji se dobija sjedinjavanjem nizova A i B, tako da se održi nerastući poredak. Na primer, ako je M = 4, N = 3, A = [7, 6, 6, 1] i B = [6, 5, -2], treba da bude C = [7, 6, 6, 6, 5, 1, -2]. (8 poena)

**Metodika nastave računarstva A, zadaci, 28. septembar 2019.**

**1.** Sa standardnog ulaza se učitava broj N, zadat u osnovi 9. Prevesti ga u osnovu 7, a zatim na standardni izlaz ispisati zbir cifara zapisa u osnovi 7 koje su deljive sa 3. (7 poena)

**2.** Sa standardnog ulaza se učitava broj N i matrica dimenzija N x N. Ispisati na standardni izlaz indekse svih onih kolona matrice koje su palindromi. Kolona matrice je palindrom ukoliko su joj jednaki elementi ako se redom čitaju odozgo nadole i odozdo nagore (prvi i poslednji element kolone su jednaki, drugi i pretposlednji, i tako dalje). (7 poena)

**3.** Sa standardnog ulaza se učitava broj N i niz celih brojeva dužine N. Na standardni izlaz ispisati razliku medijane i aritmetičke sredine niza. Medijana je vrednost srednjeg elementa u sortiranom nizu ukoliko je N neparan, odnosno vrednost prvog levog elementa od sredine sortiranog niza ukoliko je N paran broj. (8 poena)

**4.** Sa standardnog ulaza se učitavaju brojevi M i N i nerastući nizovi prirodnih brojeva A i B dužina redom M i N. Na stadardni izlaz treba ispisati niz C dužine M + N, koji se dobija sjedinjavanjem nizova A i B, tako da se održi nerastući poredak. Na primer, ako je M = 4, N = 3, A = [7, 6, 6, 1] i B = [6, 5, -2], treba da bude C = [7, 6, 6, 6, 5, 1, -2]. (8 poena)