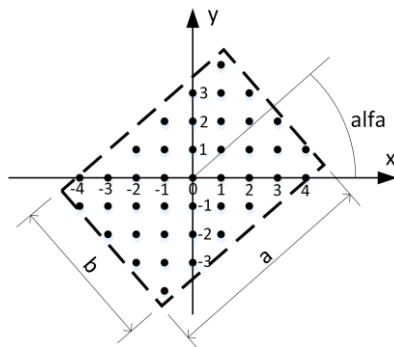


Ime i prezime	/	EL EN	1	2	3	4	Σ
Indeks		Smjer					

PROGRAMIRANJE I
Popravak kolokvijuma, septembar 2017.
I grupa

- (8 poena)** Napisati program kojim se učitava niz **X** od 10 cijelih brojeva. Program treba da zamijeni mjesta najvećem i najmanjem elementu niza.
- (9 poena)** Napisati program koji od korisnika zahtijeva unos prirodnog broja **N**. Program treba da odredi i odštampa najveću neparnu cifru broja. Ukoliko takva cifra ne postoji, odštampati odgovarajuće obavještenje.
- (10 poena)** Napisati funkciju **mjesecNazivBroj** koja za argument ima string **S** koji predstavlja datum u formatu oblika "**23. februar 2017.**". Funkcija treba da izmijeni string **S** tako da tekstualni podatak o mjesecu bude predstavljen odgovarajućim brojem (rednim brojem mjeseca). U funkciji **main()** učitati string korektnog formata (ne provjeravati), pozvati funkciju i štampati izmijenjeni string.
Primjer: Za string **S="23. februar 2017."**, nakon poziva funkcije **mjesecNazivBroj(S)**, string **S** treba da bude **S="23.02.2017."**.
Napomena: Zadatak urađen bez korišćenja funkcije nosi maksimalno 6 poena.

- (13 poena)** Pravougaonik širine **a** i visine **b**, čiji se centar nalazi u koordinatnom početku, je rotiran za ugao **alfa** ($0 \leq \text{alfa} \leq 90$). Napisati program koji učitava realne brojeve **a**, **b** i **alfa**, i određuje i štampa koliko tačaka sa cjelobrojnim koordinatama se nalazi unutar datog pravougaonika (uključujući i stranice pravougaonika).
Primjer: Za pravougaonik dimenzija $7.6\text{cm} \times 5.4\text{cm}$, rotiran za 41 stepen, prikazan na slici ispod, broj tačaka unutar pravougaonika je 41.



Test traje 65 minuta.

Napomena: Prvi zadatak se boduje binarno (sve ili ništa).

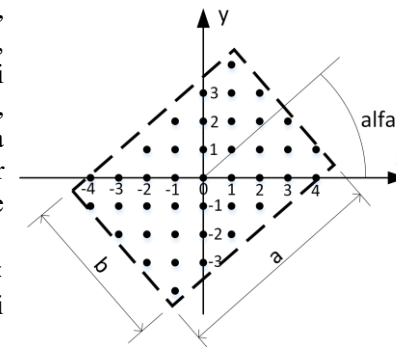
PREDMETNI NASTAVNIK
Prof. dr Slobodan Đukanović

Ime i prezime	/	EL EN	1	2	3	4	Σ
Indeks		Smjer					

PROGRAMIRANJE I
Popravak kolokvijuma, septembar 2017.
II grupa

- (8 poena)** Napisati program kojim se učitava niz **X** od 10 cijelih brojeva. Program treba da formira novi niz **Y** koji sadrži sve elemente niza **X** osim najmanjeg i najvećeg. Štampati niz **Y**.
Primjer: Za niz **X = [3, 56, 24, 2, 102, 248, 95, 206]** treba formirati i odštampati niz **Y = [3, 56, 24, 102, 95, 206]**.
- (9 poena)** Napisati program koji od korisnika zahtijeva unos prirodnog broja **K**. Program treba da odredi i odštampa broj **M** dobijen tako što se cifra hiljada broja **K** uveća za 1. U slučaju da broj **K** nema cifru hiljada, kao i da je ta cifra jednaka 9, ne treba vršiti uvećavanje te cifre.
- (10 poena)** Napisati funkciju **mjesecBrojNaziv** koja za argument ima string **S** koji predstavlja datum u formatu "**dd.mm.gggg.**", pri čemu su **d**, **m** i **g** cifre koje predstavljaju dan, mjesec i godinu datuma. Funkcija treba da izmijeni string **S** tako da podatak o mjesecu bude prikazan slovima. U funkciji **main()** učitati string, pozvati funkciju i štampati izmijenjeni string.
Primjer: Za string **S="12.03.2017."**, nakon poziva funkcije **mjesecBrojNaziv(S)**, string **S** treba da bude **S="12. mart 2017."**.
Napomena: Zadatak urađen bez korišćenja funkcije nosi maksimalno 6 poena.

- (13 poena)** Pravougaonik širine **a** i visine **b**, čiji se centar nalazi u koordinatnom početku, je rotiran za ugao **alfa** ($0 \leq \text{alfa} \leq 90$). Napisati program koji učitava realne brojeve **a**, **b** i **alfa**, i određuje i štampa koliko tačaka sa cjelobrojnim koordinatama se nalazi unutar datog pravougaonika (uključujući i stranice pravougaonika).
Primjer: Za pravougaonik dimenzija $7.6\text{cm} \times 5.4\text{cm}$, rotiran za 41 stepen, prikazan na slici ispod, broj tačaka unutar pravougaonika je 41.



Test traje 65 minuta.

Napomena: Prvi zadatak se boduje binarno (sve ili ništa).

PREDMETNI NASTAVNIK
Prof. dr Slobodan Đukanović