**Programiranje I/Strukturno programiranje**

***GRUPA B***

**Parcijalni ispit - 18.11.2017.**

**Napomena: U svim zadacima na konačan broj bodova utiče optimizacija code-a. Zadaci se boduju djelomicno ako je bar jedan dio traženih funkcionalnosti ostvaren.**

**Zadatak 1:**

**Poštujući sve faze procesa programiranja** napišite program, u kojem ćete omogućiti unos dva prirodna broja manja od 500 koji predstavljaju granice intervala, te pronaći i ispisati kojom znamenkom završava najveći prosti broj u zadanom intervalu **ne uključujući** granične vrijednosti.

***30 bodova***

**Zadatak 2:**

Napisati program koji korisniku omogućava unos realnog broja *x*, cijelog broja *m* (m>0) i odabir funkcije za proračun datog izraza. Korisnik bira funkciju unosom jednog od sljedećih karaktera: 's' (sabiranje), 'o' (oduzimanje), 'm' (mnozene) i 'd' (dijeljenje). U slučaju da korisnik unese karakter koji ne odgovara niti jednoj od predefinisanih vrijednosti ispisati odgovarajuću poruku i ponoviti odabir.

Za odabranu funkciju ***s*** izraz je:

Za odabranu funkciju ***o*** izraz je:

itd.

Broj faktora u izrazu odgovara unesenom broju *m*. **U rješenju obavezno iskoristiti switch iskaz**.

***40 bodova***

**Zadatak 3:**

Napisati program koji omogućava unos **pozitivnog** broja *n* te pronalazi njegove neparne cifru i formira novi broj u kojem su neparne cifre zamijenjene cifrom '2'. Dodatno program treba ispisati razliku unesenog i broja koji se dobije nakon zamjene cifara.

***30 bodova***

Napomena i bonus: Kandidat **nije obavezan koristiti funkcije**. Ukoliko kandidat **koristi bar jednu funkciju u svakom zadatku dobiva bonus od 5 bodova ukupno**.