

# Kolokviumi i parë - “Bazat e Programimit”

Grupi:	Emri dhe mbiemri:	ID:
--------	-------------------	-----

- [5 pikë] Është dhënë programi në vijim.
 

- [4 pikë] Të paraqitet bllok-diagrami për kodin e dhënë.
  - [1 pikë] Çka do të printohet në fund të programit?

```
int main() {
    int a = 4, b = 8, c = -1, i = 0;
    if (b % a == c) {
        c = 18 / a;
    }
    else {
        while (i < b - 4) {
            c += i;
            i = i + 3;
        }
    }
    cout << c << endl;
    return 0;
}
```
- [5 pikë] Të shkruhet programi sipas kërkesave në vijim:
  - [1 pikë] Të deklarohen **tri variabla a, b dhe c**, të cilat mund të ruajnë numra të plotë.
  - [1 pikë] Vlera e variablës **a**, të lexohet nga tastiera.
  - [1 pikë] Vlera e variablës **c** të jetë **dyfishi i variablës a**, kurse **vlera e variablës b** të jetë **dyfishi i shumës së variablave a dhe c**.
  - [1 pikë] Të shtypet **herësi i variablës b dhe c**.
  - [1 pikë] Cila do të jetë dalja për vlerën **a = 4**?
- [5 pikë] Të përgjigjen pyetjet rreth kodit të dhënë:
 

- [3 pikë] Cila do të jetë dalja në fund të ekzekutimit të programit?
  - [2 pikë] Të shkruhen komandat e nevojshme paraprosorike ashtu që kodi i dhënë të mund të ekzekutohet?

```
int main() {
    int a = 3, b = 6, c = 4;
    if (a > 2 && b % a == 0) {
        if (a + b / 2 - 2 == c) {
            cout << setfill('B') << setw(b) << left << b << endl;
        }
        cout << a << endl;
    }
    if (b > c) {
        cout << showpos << c << endl;
    }
    return 0;
}
```
- [5 pikë] Janë dhënë kërkesat si në vijim:
  - [1 pikë] Të deklarohet një variabël me emrin **n**, e cila mund të ruaj numra të plotë, e cila inicializohet me vlerë nga tastiera.
  - [1 pikë] Të llogaritet shuma e numrave **prej 1 deri në n**.
  - [2 pikë] Gjatë kalkulimit të shumës, çdo tre iterime, shumës së arritur deri në atë pikë t'i **zbritet vlera 5**.
  - [1 pikë] Të shtypet rezultati i arritur në fund të programit.
- [5 pikë] Të shkruhet programi sipas kërkesave në vijim:
  - [1 pikë] Të deklarohet një variabël me emrin **a** dhe të inicializohet me një vlerë sipas dëshirës në deklarin.
  - [1 pikë] Të deklarohet një variabël me emrin **b**, e cila inicializohet me vlerë përmes tastierës.
  - [2 pikë] Në rast se vlera e variablës **b** është më e madhe se vlera e variablës **a**, të përsëritet leximi i variablës **b**, duke përdorur komandën **goto** ose unazën **while**.
  - [1 pikë] Të shtypet numri se sa herë është përsëritur leximi i variablës **b**.
- [5 pikë] Të shkruhet programi sipas kërkesave në vijim:
  - [1 pikë] Të lexohet një numër i plotë dhe pozitiv nga tastiera. Leximi i numrit të përsëritet derisa të plotësohen kriteret e caktuara, duke përdorur unazën **do-while**. Numri i lexuar paraqet numrin e biletave që do të blihen për një film.
  - [1 pikë] Të deklarohet si konstante çmimi i biletës me vlerë **3.25\$**.
  - [2 pikë] Varësisht nga numri i biletave, aplikohet një zbritje në shumën totale, ku prej 1-3 bileta, nuk ka zbritje, 4-7 vlen zbritja prej 3\$, kurse mbi 7 bileta vlen zbritja prej 10\$. Të llogaritet zbritja varësisht nga numri i biletave duke e përdorur kushtëzimin përmes **switch**.
  - [1 pikë] Të kalkulohet dhe shtypet totali i faturës në bazë të numrit të biletave të lexuara në fillim të programit.
- [5 pikë] Të shkruhet programi sipas kërkesave në vijim:
  - [1 pikë] Të lexohen **200** numra jo të plotë nga tastiera.
  - [2 pikë] Të gjendet dhe shtypet **vlera maksimale** nga numrat e lexuar
  - [2 pikë] Të tregohet se sa nga numrat e lexuar janë **një shifror**
- [5 pikë] Të shkruhet programi sipas kërkesave në vijim
  - [1 pikë] Të deklarohet një varg me numra të plotë, i cili mund të **ruaj 6 numra**. Fillimisht të inicializohen të gjithë anëtarët me vlerën 0.
  - [1 pikë] Përmes tastierës, vargu i deklaruar të mbushet me numra.
  - [2 pikë] Gjatë leximit të vlerave nga tastiera, në rast se vlera e lexuar është **numër çift** të ruhet në varg, në të kundërt të **mos mbishkruhet vlera 0** e cila është vendosur paraprakisht në varg.
  - [1 pikë] Në fund të programit, të tregohet se sa nga numrat e lexuar kanë qenë tek dhe nuk janë shtuar në varg.