



UNIVERSITETI I PRISHTINËS "HASAN PRISHTINA"
FAKULTETI I INXHINIERISË ELEKTRIKE DHE KOMPJUTERIKE

Bregu i Diellit, 10 000 Prishtinë, Republika e Kosovës
Tel: +383 38 554 896 ext.102 · Email: fiek@uni-pr.edu · www.uni-pr.edu

Provim në lëndën "Gjuhë Programuese", Janar/Shkurt 2021

Gr. A

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

Vërejtjeje:

- Shkruani emrin, mbiemrin dhe ID-në në këtë fletë të detyrave dhe në ushtrimoren tuaj (Nuk lejohen flete të shpërndara!).
- Në kopertinë/faqe të parë të fletores së provimit, shkruani me shkronjë të madhe grupin e detyrave nga kjo fletë e detyrave të provimit.
- Fillimisht lexoni me kujdes tekstet e të gjitha e detyrave dhe bëni pyetje lidhur me paqartësitë për kërkesat e detyrave. Pyetjet mund të bëhen vetëm në 10 minutat e parë të fillimit të provimit. Gjithsej janë **80** Pikë dhe kufiri i kalueshmërisë është **40** Pikë (50%)!
- Provimi zgjatë gjithsej 120 minuta. Rezultatet e provimit do të publikohen në ueb faqe të FIEK-ut, më së largu brenda 10 ditëve.
- Telefonat mobil duhet të fiken (OFF). (Për çfarëdo veprimi me telefon, përjashtoheni nga provimi).
- Nuk lejohen diskutimet mes studentëve/studenteve. Kopjimi do të sanksionohet me rregulloret në fuqi.
- Çdo vërejtje e bërë nga kujdestari në provim do të pasohet me largim nga provimi dhe paraqitje në komisionin disiplinor.

Punë të mbarë dhe sukses!

- (10p)** Të plotësohen kërkesat e detyrës si në vijim.
 - (5p)** Të vizatohet bllok diagrami për programin e mëposhtëm.
 - (5p)** Të tregohet dalja e programit për hyrjet $a = 2$, $b = 10$.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int a, b, i, x;
    cout<<"Cakto a: "; cin >> a;
    cout<<"Cakto b: "; cin >> b;
    i = a; x = 0;
    do
    {
        if (i % 2 != 0) { x = x + i; }
        i++;
    } while (i <= b);
    cout <<"x=" <<x;
    return 0;
}
```

- (5p)** Të shkruhet programi i cili i lexon nga tastiera dy numra të plotë x dhe y , pastaj i krahason numrat dhe tregon në ekran se cili numër e ka vlerën më të madhe ose numrat kanë vlera të barabarta.

- (5p)** Çfarë do të shfaqet në ekran kur të ekzekutohet kodi në vijim?

```
#include <iostream>
#include <math.h>
#include <iomanip>
using namespace std;
int main() {
    int x = 5, y = 7;
    char a = 'A', b = 'B';
    switch (abs(x - y)) {
        case 0: cout << setfill('b') << setw(4) << x + 1; break;
        case -2: cout << setfill(b) << setw(4) << x + 2; break;
        case 2: cout << setfill(a) << setw(4) << y + 1; break;
        default: cout << setfill('a') << setw(4) << y + 2; break;
    }
    return 0;
}
```

4. (10p) Të shkruhet programi që e deklaron një varg **v[]** me 8 numra të plotë. Përmes unazës programi e mbush vargun me vlera të lexuara nga tastiera. Pas mbushjes, të analizohet vargu **v** dhe të tregohet a ekziston ndonjë element negativ në këtë varg.

5. (10p) Të shkruhet programi që deklaron matricën katrore **A_{5x5}** dhe i lexon vlerat e anëtarëve nga tastiera. Pastaj të llogaritet shuma e anëtarëve pozitiv nën diagonalen e matricës **A**, të cilët janë më të mëdhenj ose barazi me 5 dhe më të vegjël se 25, si dhe në fund të shtypet ajo vlerë në ekran.

6. (10p) Të shkruhet programi për formimin e vektorit **B**, nga anëtarët e matricës: int **A(m,n)**, që janë numra çift të plotpjesëtueshëm me 4. Matrica A dhe konstantat m, n të inicializohen direkt me vlera gjatë deklarimit të tyre.

7. (10p) Të shkruhet programi i cili përmes funksionit **tatimi(double paga)**, e llogaritë tatimin në pagë. Për pagat deri në 500 €, tatimi të jetë 5%, kurse për pagat mbi 500 € tatimi të jetë 10% (Kujdes: për pagat mbi 500 €, për pjesën deri në 500 €, tatimi 5%, kurse vetëm për pjesën mbi 500 €, tatimi 10%).

8. (5p) Çfarë do të shfaqet në ekran kur të ekzekutohet kodi në vijim?

```
#include <iostream >
using namespace std;
#define DY 2.0
#define TRE 3.0
#define KATER 4.0

double alfa(double b) { return b + DY; }
double alfa(int a) { return DY * a; }
double alfa(bool c) { return (c) ? (TRE) : (KATER); }

int main() {
    cout << alfa(3) + alfa(2.5) + alfa(false);
    return 0;
}
```

9. (5p) Çfarë do të shfaqet në ekran kur të ekzekutohet kodi në vijim?

```
#include <iostream >
using namespace std;

enum Fakulteti { FIEK = 100, FIM = 200, FN = 300, FA=400 };
enum Niveli { Bachelor = 1, Master };

int main() {
    Fakulteti f = FN;
    Niveli n = Master;
    int x = (int)f + (int)n;
    cout << "x=" << x;
    return 0;
}
```

10. (10p) Të shkruhet programi sipas kërkesave në vijim.

a) (2p) Të deklarohet struktura **Qyteti { Emri, Shteti, NumriBanoreve, lexo(), shtyp() }**.

b) (3p) Definicionet e funksioneve të bëhen jashtë strukturës.

c) (5p) Në funksionin **main** të deklarohen dy variabla/objekte të tipit **Qyteti** dhe për to të lexohen vlerat e anëtarëve përkatës përmes funksionit **lexo()**. Pastaj në program të krahasohen qytetet për nga numri i banorëve dhe për qytetin me numër më të madh të banorëve të shtypen të dhënat në ekran duke e përdorur funksionin **shtyp()**.