

## Examen la Programarea Calculatoarelor - subiect C

21. feb. 2024 - restanțe iarnă

1. (1p) Ce este compilarea condiționată? Precizați avantajele compilării condiționate și dați un exemplu de utilizare în limbajul C!
2. (2p) Scrieți în ordine, pe 8 rânduri separate, rezultatele afișate la ieșirea standard obținute în urma execuției programului C de mai jos:

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

#define RAPORT(x,y) x/y
double d;

float fractie(int x, int y) {
    return x/y;
}

double valoare() {
    return d;
}

void zece(double *x) {
    d=10.0;
}

void modifica(float *x) {
    static int i=0;
    x++;
    *(x + ++i) = 10;
}

int main() {
    printf("%f\n", d/d); // 5.000000 ✓

    int p = 56;
    int r = 10;
    printf("%f\n", fractie(p,r)); // 5.600000 ✓

    d=5.0;
    printf("%f\n", RAPORT(d+13,d+1)); // 7.600000 ✓

    double d=15.0;
    zece(&d);
    printf("%f\n", valoare()+d); // 25.000000 ✓

    float t[] = {1.1, 2.2, 3.3, 4.4, 5.5};
    modifica(t); // 1.1 10 3.3 4.4 5.5
    modifica(t+1); // 1.1 10 3.3 10 5.5
    printf("%f\n", t[0]+t[1]+t[2]+t[3]+t[4]); // 31.0 ✓

    struct data {
        char *nume;
        double suma;
    } a,b;

    printf("%s\n", sizeof(a)>8? "DA":"NU"); // DA ✓

    char n[10]="MAX";
    a.nume=n; a.suma=10;
    b=a;
    strcpy(b.nume,"BAU");
    printf("%s%s\n", b.nume, a.nume); // BAUBAU ✓

    int contor=0;
    p=-1;
    while (p)
    {
        contor++;
        p = p<<1;
    }
    printf("%d\n", contor); // 32 ✓

    return 0;
}
```