

PROBA DE INFORMATICA - TIP A

1. Alegeti varianta corecta: o schema logica este:
- Un desen tehnic.
 - Un set de figuri geometrice.
 - Un mod de a descrie algoritmi.
 - Un limbaj de programare.
 - Nici un raspuns anterior nu este corect.

2. Urmatoarea structura repetitiva

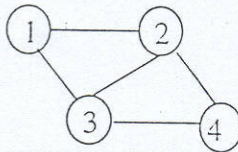
```

    repeta
    i ← i/2
    pana cand i=4
    
```

asigura executarea instructiunii de atribuire de exact 4 ori daca valoarea initiala a lui i este:

- a.32 b.64 c.16 d.4⁴ e.128

3. Se considera urmatorul graf:



Determinati matricea de adiacenta corespunzatoare.

- a. 0111 b. 0111 c. 0111 d. 0101 e. 0110
 1010 1110 1010 1010 1011
 1101 1101 1100 0101 1101
 1010 1010 1010 1010 0110

4. Urmatoarea secventa de pseudocod rezolva problema cautarii secventiale a valorii nr intr-un sir de n numere:

```

    este ← v1
    pentru i=1,n executa
    -daca a(i)=nr atunci este ← v2
    -
    -daca este atunci scrie "Valoarea exista in sir"
    altfel scrie "Valoarea nu exista in sir"
    
```

Ce valori punem in locul lui v1 si v2 astfel incat problema cautarii secventiale sa fie rezolvata corect?

- a. v1 ↔ A, v2 ↔ A; b. v1 ↔ A, v2 ↔ F; c. v1 ↔ F, v2 ↔ F; d. v1 ↔ F, v2 ↔ A; e. algoritmul este incorect.

5. Ce valori se vor afisa in urma executiei urmatoarelor secvente de instructiuni pentru a=3 si b=4?

Varianta Pascal	Varianta C
<pre> var a,b: real; procedure ab(x,y: real); var z: real; begin z:=x; x:=y; y:=z; end; begin readln(a,b); ab(a,b); writeln('a=',a, 'b=', b); end. </pre>	<pre> #include <iostream.h> void ab(float x, float y){ float z; z=x; x=y; y=z; } void main() { float a,b; cin >>a>>b; ab(a,b); cout <<"a"<<a<<"b"<<b; } </pre>

- a. a=4 b=3; b. a=3 b=4; c. a=3 b=3; d. a=4 b=4; e. a=0 b=0;