

Fișă de lucru
Algoritmi. Proprietăți
Rezolvare

1. Răspuns:

- a. Numărul de pași în realizarea unui algoritm trebuie să fie **finit** iar proprietatea algoritmului este **finitudine**.
- b. Un algoritm trebuie să precizeze datele de **intrare** în mod clar pentru a se putea obține date de **ieșire**.

2. Răspuns:

- a. Nu se specifică câte numere pare naturale se vor da ca răspuns al problemei. Deci nu există algoritm pentru generarea acestor numere pare, nu are o condiție de oprire. – Nu alegem acest enunț.
- b. Enunțul este clar se doresc numerele pare naturale mai mici decât 50: 0,2,4,650
Proprietatea este claritatea.

3. Răspuns:

- a. Pregătirea pentru masa : DA
- b. Prepararea unei prajituri: DA
- c. Descoperirea celui mai frumos elev din clasa: NU
- d. Pregătirea pentru mersul la școală: DA
- e. Căutarea de ciuperci comestibile: NU

4. Răspuns:

- a. Algoritm de cumpărare a unui produs de la un supermarket

Pasul 0: Start

Pasul 1: Aleg produsul și îl pun în coș

Pasul 2: Merg la casă și ofer produsul la scanat

Pasul 3:

Produsul este

scanat Pasul 4:

Plătesc

produsul Pasul

5: Iau produsul

Pasul 6: Plec din magazin

Pasul 7: Stop

b. Algoritmul de obținere a sucului de mere :

- Pasul 0: Start
- Pasul 1: pregătim robotul de preparare a sucului
- Pasul 2: spălăm merele
- Pasul 3: curățăm merele
- Pasul 4: scoatem semințele din mere
- Pasul 5: introducem merele în robot
- Pasul 6: pornim robotul
- Pasul 7: așteptăm câteva minute să obținem sucul
- Pasul 8: oprim robotul
- Pasul 9: servim sucul
- Pasul 10: Stop

c. Algoritmul de desfășurarea unei zile de școală

- Pasul 1: Mă trezesc
- Pasul 2: Mă spăl
- Pasul 3: Mănânc
- Pasul 4: Merg la școală
- Pasul 5: Vin de la școală
- Pasul 6: Mănânc
- Pasul 7: Mă odihnesc
- Pasul 8: Fac temele
- Pasul 9: Mănânc
- Pasul 10: Mă joc
- Pasul 11: Ma culc

5. . **Răspuns:**

- Pasul 0: Start
- Pasul 1: Citim numarul a
- Pasul 2: Citim numarul b
- Pasul 3: Dacă $a < b$ atunci $min := a$
- Pasul 4: Afișare min
- Pasul 5: Stop