Subiectul II — Exercițiul 3

Informatica — Stiinte-ale-Naturii

Toate aparițiile acestui exercițiu din toate modelele de examen din categoria de mai sus.

7 exerciții · din 7 sesiuni (2021–2026)

1. Informatica — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2021_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Teste_Antrenament_Oficiale_C-Cpp_Subiect_Test09.pdf

3. Tablourile **A** și **B** au elemente în ordine strict crescătoare: **A=(5,12,14,17,20)**, iar **B=(x,y,z)**. În urma interclasării tablourilor în ordine strict crescătoare se obține tabloul **(5,12,14,x,17,y,z,20)**. Scrieți două exemple de valori naturale pentru elementele tabloului **B**, în ordinea în care apar în acesta. **(6p.)**

2. Informatica — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2024 · Vara Iunie · V03

2024_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Pascal_Subiect_V03.pdf

3.	**Pentru rezolvare corectă** -declarare a variabilei -afișare a datelor în formatul cerut (*) -corectitudine globală a secvenței[1)]	**6p.** 1p. 4p. 1p.	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare aspect specific (corelare preț-mesaj, identificare a tipului utilizând constante de tip caracter, ordine a valorilor afișate, linii separate) conform cerinței.

3. Informatica — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2025 · Model Oficial

2025_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Model_Oficial_C-Cpp_Subiect.pdf

3. O mașină de epocă a fost prezentată la două expoziții auto, în primele două luni ale anului curent. Variabilele **`ziua1`** și **`luna1`** memorează ziua, respectiv luna în care a avut loc una dintre cele două expoziții, iar variabilele **`ziua2`** și **`luna2`** memorează ziua, respectiv luna în care a avut loc cealaltă expoziție. Zilele sunt memorate ca numere naturale din intervalul **`[1,31]`**, iar pentru fiecare lună se memorează prima literă, mare, din denumirea acesteia. Declarați variabilele **`luna1`** și **`luna2`** și scrieți o secvență de instrucțiuni C/C++ în urma executării căreia să se afișeze pe ecran data la care a avut loc prima expoziție, cu ziua și numele complet al lunii, scris cu litere mari ale alfabetului englez.
Exemplu: dacă **`ziua1`** și **`luna1`** memorează numărul **`15`**, respectiv litera **`I`**, iar **`ziua2`** și **`luna2`** memorează numărul **`20`**, respectiv litera **`I`** sau numărul **`10`**, respectiv litera **`F`**, se afișează pe ecran

`15 IANUARIE` **(6p.)**

4. Informatica — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2025 · Vara Iunie · V01

2025_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_C-Cpp_Subiect_V01.pdf

3. Variabila **p** memorează prețul unei prăjituri (număr natural din intervalul **[5,50]**), iar variabila **c** memorează litera **L**, dacă prăjitura are cremă de ciocolată cu lapte, litera **V** dacă are cremă de vanilie și litera **N** dacă nu are cremă. Declarați variabila **c** și scrieți o secvență de instrucțiuni C/C++ în urma executării căreia să se afișeze, pe prima linie a ecranului, cuvântul **crema**, urmat de cuvântul **DA**, dacă prăjitura are cremă, sau de cuvântul **NU**, în caz contrar, iar pe a doua linie a ecranului cuvântul **pret**, urmat de prețul prăjiturii. Primul cuvânt de pe fiecare linie este urmat de un spațiu, ca în exemplu.
Exemplu: dacă variabila **c** memorează litera **V**, iar variabila **p** memorează **10**, se afișează pe ecran:
crema DA
pret 10 **(6p.)**

5. Informatica — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Model_Oficial_C-Cpp_Subiect.pdf

3. Un număr de telefon în format internațional are trei componente: codul de țară, codul zonal (sau de rețea) și numărul local, numere naturale cu cel mult nouă cifre, pentru codul de țară eliminându-se cifrele nule nesemnificative. Variabilele întregi **cT1**, **cZ1** și **nL1** memorează codul de țară, codul zonal, respectiv numărul local pentru un abonat, iar variabilele **cT2**, **cZ2** și **nL2** memorează codul de țară, codul zonal, respectiv numărul local pentru un alt abonat.
Scrieți o secvență de instrucțiuni C/C++ astfel încât, în urma executării acesteia, să se afișeze pe ecran mesajul **aceeasi zona sau retea**, urmat de cele două numere locale, dacă cei doi abonați provin din aceeași țară și aceeași zonă/rețea, mesajul **aceeasi tara, dar zone sau retele diferite**, dacă cei doi abonați provin din aceeași țară dar zone/rețele diferite, respectiv mesajul **tari diferite**, în caz contrar. Datele afișate pe aceeași linie a ecranului sunt separate prin câte un spațiu,
Exemplu: dacă **cT1=254**, **cZ1=722**, **nL1=123456**, iar **cT1=254**, **cZ1=722**, **nL1=456789** se afișează pe ecran **aceeasi zona sau retea 123456 456789** **(6p.)**

6. Informatica — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Model_Oficial_Pascal_Subiect.pdf

3. Un număr de telefon în format internațional are trei componente: codul de țară, codul zonal (sau de rețea) și numărul local, numere naturale cu cel mult nouă cifre, pentru codul de țară eliminându-se cifrele nule nesemnificative. Variabilele întregi **cT1**, **cZ1** și **nL1** memorează codul de țară, codul zonal, respectiv numărul local pentru un abonat, iar variabilele **cT2**, **cZ2** și **nL2** memorează codul de țară, codul zonal, respectiv numărul local pentru un alt abonat.
Scrieți o secvență de instrucțiuni Pascal astfel încât, în urma executării acesteia, să se afișeze pe ecran mesajul **aceeasi zona sau retea**, urmat de cele două numere locale, dacă cei doi abonați provin din aceeași țară și aceeași zonă/rețea, mesajul **aceeasi tara, dar zone sau retele diferite**, dacă cei doi abonați provin din aceeași țară dar zone/rețele diferite, respectiv mesajul **tari diferite**, în caz contrar. Datele afișate pe aceeași linie a ecranului sunt separate prin câte un spațiu,
Exemplu: dacă **cT1=254**, **cZ1=722**, **nL1=123456**, iar **cT1=254**, **cZ1=722**, **nL1=456789** se afișează pe ecran **aceeasi zona sau retea 123456 456789** **(6p.)**

7. Informatica — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2026 · Speciala C · V04

2026_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Sesiune_Speciala_C-Cpp_Subiect_V04.pdf

3. La un observator astronomic, pentru o stea se înregistrează următoarele date: magnitudinea aparentă (număr real) și distanța față de Pământ, măsurată în ani-lumină (număr natural). Variabilele **`magnitudine`** și **`distanta`** memorează datele înregistrate pentru o stea. Declarați variabila **`magnitudine`** și scrieți o secvență de instrucțiuni C/C++ în urma executării căreia se afișează pe ecran mesajul **`aproape`**, dacă distanța stelei față de Pământ este strict mai mică de **`100`** de ani-lumină, mesajul **`departe`**, dacă această distanță este mai mare sau egală cu **`1000`** de ani-lumină, sau mesajul **`medie`**, altfel. **(6p.)**