Subiectul I — Exercițiul 5

Informatica — Stiinte-ale-Naturii

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

8 exerciții · din 8 sesiuni (2020–2026)

1. Informatica — Subiectul I, exercițiul 5

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test19

2020_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Teste_Antrenament_Oficiale_C-Cpp_Subiect_Test19.pdf

5. Variabilele **x**, **y**, **z**, **w** și **r** sunt de tip întreg, iar **r** are inițial valoarea **0**. Indicați o secvență echivalentă cu cea de mai jos.

```
if(x!=y) r=3; else if(z==w) r=1; else r=2;
```

2. Informatica — Subiectul I, exercițiul 5

Sursă: 2024 · Speciala C · V04

2024_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Sesiune_Speciala_C-Cpp_Subiect_V04.pdf

5. În secvența alăturată toate variabilele sunt de tip întreg.
Știind că se citesc de la tastatură **10** numere din intervalul **[0,10⁵]**, indicați expresia care poate înlocui punctele de suspensie astfel încât, în urma executării secvenței obținute, valoarea variabilei **s** să fie egală cu ultima cifră a sumei numerelor citite.

```
s=0;
for(i=1;i<=10;i++)
{ cin>>x;   |  scanf("%d",&x);
  s=..........;
}
```

3. Informatica — Subiectul I, exercițiul 5

Sursă: 2024 · Toamna August · V08

2024_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_C-Cpp_Subiect_V08.pdf

5. În secvența C/C++ alăturată toate variabilele sunt întregi. Indicați expresia care poate înlocui punctele de suspensie astfel încât, în urma executării secvenţei obţinute, variabila **ok** să memoreze valoarea **1**, dacă șirul numerelor citite este ordonat crescător și fiecare valoare apare în acesta de două ori, sau valoarea **0** în caz contrar.

```
ok=1;
cin>>x; | scanf("%d",&x);
for(i=2;i<=10;i++)
{ cin>>y; | scanf("%d",&y);
  if(..................)
     ok=0;
   x=y;
}
```

4. Informatica — Subiectul I, exercițiul 5

Sursă: 2025 · Model Oficial

2025_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Model_Oficial_C-Cpp_Subiect.pdf

5. În secvența alăturată, toate variabilele sunt întregi. Indicați ce reprezintă numărul obținut ca valoare a variabilei **x** în urma executării secvenței.

```
x=2025; y=280;
while (x!=y)
  if(x>y) x=x-y;
  else y=y-x;
```

5. Informatica — Subiectul I, exercițiul 5

Sursă: 2025 · Vara Iunie · V01

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

5. În secvența alăturată, toate variabilele sunt întregi. Indicați expresia care poate înlocui punctele de suspensie astfel încât, în urma executării secvenței obținute, variabila **p** să memoreze valoarea produsului **3!·5!** (unde s-a notat cu **x!**, pentru **x**∈ **{3,5}**, factorialul lui **x**, calculat ca produs al tuturor numerelor naturale nenule, distincte, mai mici sau egale cu **x**).

```
p=1; f=1;
for(i=3;i<=6;i++)
 if(i%2==1)
 { f=........;
   p=p*f;
 }
```

6. Informatica — Subiectul I, exercițiul 5

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Model_Oficial_C-Cpp_Subiect.pdf

5. În secvența C/C++ alăturată toate variabilele sunt întregi, iar **m>n**. Indicați expresia care poate înlocui punctele de suspensie, astfel încât, în urma executării secvenței obținute, variabila **dif** să memoreze diferența **m-n**.

```
dif=0; x=n; y=m;
while(x<y)
{   x=x+1;
    y=y-1;
    dif=dif+2;
}
if(x>y)dif=...;
```

7. Informatica — Subiectul I, exercițiul 5

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Model_Oficial_Pascal_Subiect.pdf

5. În secvența Pascal alăturată toate variabilele sunt întregi, iar **m>n**. Indicați expresia care poate înlocui punctele de suspensie, astfel încât, în urma executării secvenței obținute, variabila **dif** să memoreze diferența **m-n**.

```
dif:=0; x:=n; y:=m;
while x<y do
begin  x:=x+1;
       y:=y-1;
       dif:=dif+2
end;
if x>y then dif:=...;
```

8. Informatica — Subiectul I, exercițiul 5

Sursă: 2026 · Speciala C · V04

2026_Informatica_Stiinte-ale-Naturii_Sesiune_Speciala_C-Cpp_Subiect_V04.pdf

5. O agenție de turism pune la dispoziție pachete de vacanță cu câte două destinații, în ordinea următoare: una la munte și una pe litoral. Destinațiile sunt din mulțimile {**Bușteni** - notat cu **1**, **Păltiniș** - notat cu **2**, **Predeal** - notat cu **3**}, pentru munte și {**Venus** - notat cu **1**, **Neptun** - notat cu **2**, **Olimp** - notat cu **3**} pentru litoral. Două pachete diferă prin cel puțin o destinație de un anumit tip. În secvența C/C++ de mai jos toate variabilele sunt de tip întreg, iar în urma executării ei se obțin toate pachetele de tipul precizat, afișându-se pe ecran notațiile corespunzătoare destinațiilor alese. Primele cinci pachete obținute sunt, în această ordine, (**Bușteni**, **Venus**), (**Bușteni**, **Neptun**), (**Bușteni**, **Olimp**), (**Păltiniș**, **Venus**), (**Păltiniș**, **Neptun**).

Indicați pachetul corespunzător soluției obținute imediat înainte de (**Predeal**, **Venus**).

```
for(i=1;i<=3;i++)
  for(j=1;j<=3;j++)
      cout<<i<<" "<<j<<endl; | printf("%d %d\n",i,j);
```