

FISĂ DE LUCRU EXPRESII

FIȘĂ DE LUCRU EXPRESII

Nr. crt	Enunț
10.	1. Care dintre următoarele expresii C/C++ are valoarea 1 dacă și numai dacă variabilele x și y memorează două numere naturale pare consecutive? (4p.) a. <code>(x-y==2) && (y-x==2)</code> b. <code>(x==2) && (y==4)</code> c. <code>x-y==2</code> d. <code>((x-y==2) (y-x==2)) && (x%2==0)</code>
11.	1. Care dintre expresiile C/C++ de mai jos este echivalentă cu expresia alăturată? (4p.) a. <code>(a>=5) && (b<=7)</code> b. <code>!(a<5) !(b>7)</code> c. <code>!(a<5) && !(b>7)</code> d. <code>!(a>=5) && !(b<=7)</code>
12.	1. Pentru care dintre perechile de valori de mai jos expresia C/C++ alăturată are valoarea 1? (4p.) a. <code>a=1003</code> și <code>b=3</code> b. <code>a=35</code> și <code>b=35</code> c. <code>a=1100</code> și <code>b=10</code> d. <code>a=1234</code> și <code>b=12</code>
13.	1. Variabilele x și y sunt de tip întreg, x memorând valoarea 4, iar y valoarea 2. Care dintre expresiile C/C++ de mai jos are valoarea 0? (4p.) a. <code>x-y!=0</code> b. <code>x+y>x*y+1</code> c. <code>x-2*y==0</code> d. <code>!(x==2*y)</code>
14.	1. Care dintre următoarele instrucțiuni C/C++ determină inserarea cifrei 7 în fața ultimei cifre a unui număr natural, cu mai mult de 2 cifre, memorat în variabila x? (4p.) a. <code>x=(x/10*10+7)*10+x%10;</code> b. <code>x=x/10+7+x%10;</code> c. <code>x=(x%10*10+7)*10+x/10;</code> d. <code>x=(x/10+7)*10+x%10;</code>
15.	1. Care dintre următoarele instrucțiuni C/C++ determină eliminarea cifrei din mijloc a unui număr natural, cu exact 5 cifre, memorat în variabila x? (4p.) a. <code>x=x/1000*100+x%100;</code> b. <code>x=x%1000*100+x/100;</code> c. <code>x=x/100*100+x%100;</code> d. <code>x=x/1000+x%100;</code>
16.	1. Care este valoarea expresiei C/C++ alăturate dacă variabilele întregi a, b, c au valorile <code>a=20</code>, <code>b=3</code>, <code>c=5</code>? (4p.) a. 0 b. 1 c. 2 d. true
17.	1. Care dintre expresiile C/C++ de mai jos este echivalentă cu cea alăturată? (4p.) a. <code>a<=b a>=c && a<=d</code> b. <code>a>b a<c && a>d</code> c. <code>a>b a<c a>d</code> d. <code>(a>b a<c) && a>d</code>
18.	1. Care din următoarele afirmații despre operatorii din C/C++ este falsă? (4p.) a. <code>></code> este operator relațional b. <code>%</code> este operator aritmetic c. <code>&&</code> este operator logic d. <code><=</code> este operator logic

FIȘĂ DE LUCRU EXPRESII

Nr. crt	Enunț
19.	1. Care este cea mai mică valoare pe care o poate avea expresia <code>C/C++</code> alăturată dacă variabila <code>x</code>, de tip <code>int</code>, memorează un număr natural cu o singură cifră? <code>x/7-x%7</code> (4p.) a. 0 b. 1.14 c. -6 d. 1
20.	1. În expresia <code>C/C++</code> alăturată variabila <code>x</code> este de tip întreg. Această expresie: <code>x%2+(x+1)%2</code> (4p.) a. are valoarea 1 pentru orice număr natural <code>x</code>. b. are valoarea 1 dacă și numai dacă <code>x</code> este un număr par. c. are valoarea 1 dacă și numai dacă <code>x</code> este un număr impar. d. are o valoare strict mai mare decât 1 pentru orice număr natural <code>x</code>.
21.	1. Câte valori distincte, numere naturale, poate primi variabila <code>x</code> pentru ca valoarea expresiei <code>x/2/2</code> scrisă în <code>C/C++</code> să fie egală cu 1? (4p.) a. 1 b. 4 c. 2 d. 0
22.	1. Care dintre următoarele expresii <code>C/C++</code> are valoarea 1 dacă și numai dacă numărul natural nenul memorat în variabila <code>x</code>, de tip <code>int</code>, este divizibil cu 100? (4p.) a. <code>x%10+x/10%10==0</code> b. <code>x/100==0</code> c. <code>x%10+x/10==0</code> d. <code>x%10+x%10/10==0</code>
23.	1. Care dintre următoarele expresii <code>C/C++</code> are valoarea 1 dacă și numai dacă numărul natural memorat de variabila <code>x</code> de tip <code>int</code> are exact două cifre? (4p.) a. <code>x/100==0</code> b. <code>x/100==0 && x%10==0</code> c. <code>x/10!=0</code> d. <code>x/100==0 && x/10!=0</code>
24.	1. Se consideră variabila <code>a</code> care memorează un număr cu exact 6 cifre. Care dintre expresiile <code>C/C++</code> de mai jos are ca valoare numărul format din cele două cifre din mijloc ale valorii memorate în <code>a</code>? (4p.) a. <code>(a%100)/100</code> b. <code>a/100%100</code> c. <code>a/1000+a%1000</code> d. <code>a/100%10+a/1000%10</code>
25.	1. Stabiliți care dintre următoarele expresii <code>C/C++</code> are valoarea 1 dacă și numai dacă numărul întreg memorat în variabila <code>x</code> nu aparține intervalului $(-35, -20) \cup [17, 100]$. (4p.) a. <code>(x<=-35) ((x<=16) (x>=-20)) (x>100)</code> b. <code>(x<=-35) ((x<=17) && (x>=-20)) (x>=100)</code> c. <code>(x<-35) ((x<16) && (x>-20)) (x>100)</code> d. <code>(x<=-35) ((x<=16) && (x>=-20)) (x>100)</code>
26.	1. Variabila <code>a</code> memorează un număr natural care are exact 3 cifre. Care dintre expresiile <code>C/C++</code> de mai jos are ca valoare numărul format din prima și ultima cifră a numărului memorat de <code>a</code>? (4p.) a. <code>a/10+a%100</code> b. <code>a/100+a%10</code> c. <code>a/100*10+a%10</code> d. <code>a-a/10%10</code>

FIȘĂ DE LUCRU EXPRESII

Nr. crt	Enunț
37.	1. Variabilele a și b sunt de tip int, iar variabilele c și d sunt de tip double. Care dintre următoarele instrucțiuni de atribuire nu este corectă din punct de vedere sintactic? (4p.) a. <code>c=d+2*c;</code> b. <code>c=2-d%2*a;</code> c. <code>c=sqrt(b*b);</code> d. <code>b=(d<=c);</code>
38.	1. Care dintre următoarele expresii C/C++, are ca valoare cel mai mic dintre numerele naturale nenule, cu cel mult 4 cifre fiecare, memorate în variabilele întregi x și y? (4p.) a. <code>(x+y-abs(x-y))/2</code> b. <code>x+y-abs(x-y)/2</code> c. <code>(x+y+abs(x-y))/2</code> d. <code>(x+y+abs(x+y))/2</code>
39.	1. Care dintre următoarele expresii C/C++ are ca valoare cel mai mare dintre numerele naturale nenule, cu cel mult 4 cifre fiecare, memorate în variabilele întregi a și b? (4p.) a. <code>(a+b+abs(a-b))/2</code> b. <code>a+b+abs(a-b)/2</code> c. <code>(a+b-abs(a-b))/2</code> d. <code>(a+b-abs(a+b))/2</code>
40.	1. Care este valoarea tipărită de secvența de program C/C++ alăturată, știind că x și y sunt variabile întregi, iar z este o variabilă reală? (4p.) <pre> x=30; y=5; z=(x+y)/6.0; z=floor(z*100); z=z/100; cout<<z; printf("%.2f",z); </pre> a. 5 b. 5.833333 c. 5.83 d. 583