

Fișă de lucru expresii

1.	Se consideră expresia: Limbajul C++/ Limbajul C <code>! ((x<=y && x>=z) x<=t)</code> Precizați care expresie este echivalentă cu expresia dată. Limbajul C++/ Limbajul C a) <code>x<=y x>=z && x<=t</code> b) <code>x>y x<z && x>t</code> c) <code>x>y && x<z x>t</code> d) <code>(x>y x<z) && x>t</code> e) <code>x>y x<z && x<=t</code> f) <code>x>=y && x<=z x>t</code>
2.	Precizați care dintre următoarele expresii are valoarea 1/true dacă și numai dacă numărul natural nenul memorat în variabila x nu este divizibil cu 6. Limbajul C++/ Limbajul C a) <code>x/6==0</code> b) <code>x==6</code> c) <code>x%6 == 0</code> d) <code>x/6>0</code> e) <code>x%2+x%3>0</code> f) <code>x>6</code>
3.	Precizați care este valoarea maximă pe care o poate avea expresia de mai jos în care x este o variabilă de tip întreg. Limbajul C++/ Limbajul C <code>2*x%10*2%10</code> a) 9 b) 8 c) 7 d) 0 e) 10 f) 20
4.	Indicați care dintre expresiile C++/C/Pascal de mai jos are valoarea true/1 dacă și numai dacă numărul memorat în variabila întreagă x aparține reuniunii de intervale: <code>[-4, -1] ∪ [1, 4] ∪ [10, ∞).</code> Limbajul C++/ Limbajul C a) <code>x>= -4 && x<= -1 && x>=1 && x<=4 && x>=10</code> b) <code>!(x<-4 x>-1) !(x<1 x>4) !(x<10)</code> c) <code>x>= -4 x<=-1 x>=1 x<=4 x>=10</code> d) <code>!(x<-4 && x>4 && x>-1 x<1 && x>=10)</code> e) <code>!(x<-4 x>-1) && !(x<1 x>4) !(x<10)</code> f) <code>!(x<-4 x>-1) && !(x<1 x>4) && !(x<10)</code>
5.	Indicați care dintre expresiile C++/C/Pascal de mai jos are valoarea true/1, dacă și numai dacă numărul memorat în variabila întreagă x nu aparține reuniunii de intervale: <code>[-4, -1] ∪ [1, 4] ∪ [10, ∞).</code> Limbajul C++/ Limbajul C a) <code>!((x>=-4 && x<=-1) && (x>=1 && x<=4) && (x>=10))</code> b) <code>(x<-4 x>-1) (x<1 x>4) (x<10)</code> c) <code>(x<-4 && x>-1) (x<1 && x>4) (x<10)</code> d) <code>!(x<-4 && x>4 && x>-1 x<1 && x>=10)</code> e) <code>!((x>=-4 && x<=-1) (x>=1 && x<=4) (x>=10))</code> f) <code>!(x>=-4 && x<=-1) !(x>=1 && x<=4) !(x>=10)</code>

Fișă de lucru expresii

6.	Se consideră variabilele de tip întreg $a=300, b=5, c=3, d=2$ și R, indicați valoarea variabilei R în urma executării instrucțiunii: Limbajul C/C++ $R=a/b*c/d;$ a) 50 b) 10 c) 40 d) 60 e) 5 f) 90
7.	Se consideră variabilele de tip întreg $a=15, b=30, c=5, d=10$ și R, indicați valoarea variabilei R în urma executării instrucțiunii: Limbajul C/C++ $R=a+b/c+d;$ a) 19 b) 17 c) 3 d) 31 e) 20 f) 15
8.	Precizați care dintre următoarele expresii are valoarea true în Pascal sau 1 în C/C++ dacă și numai dacă numărul întreg x are exact trei cifre? Limbajul C++ a) $(x\%1000==0) \ \ (x\%100!=0)$ b) $(x/10==0) \ \&\& \ (x/100==0)$ c) $(x\%10==0) \ \&\& \ (x/10==0)$ d) $(x/1000==0) \ \&\& \ (x/100!=0)$ e) $(x/1000==0) \ \ (x/100==0)$ f) $!((x/1000==0) \ \&\& \ (x/100!=0))$
9.	Trei variabile de tip întreg au valorile $a=13, b=5, c=3$. Dintre expresiile următoare, cea care are valoarea 1 (C++/C) respectiv true (Pascal) este: Limbajul C++/C a) $a/c*2<5+c*4\%5$ b) $c\%b==a\%c$ c) $b+a/10!=b\%c*a/c$ d) $(b>c) \ \&\& \ !(b*c\%7==2*a-b*b)$ e) $c\%b*10<a*2$ f) $c/b*b/c==1$
10.	Expresia de mai jos are valoarea 1 (C++/C) respectiv true (Pascal) dacă și numai dacă n este: Limbajul C++/C $n\%2==1 \ \&\& \ n*n<100$ a) număr întreg impar mai mic decât 10 b) număr întreg impar, din intervalul $(-10,10)$ c) număr natural mai mic decât 100 d) număr natural impar de o singură cifră e) număr întreg par mai mic decât 10 f) număr natural impar cu cel mult două cifre