Introducere în programare 2013 - 2014

```
void main(){
    char sport[] = "cricket";
    int x = 1, y;
    y = x++ + ++x;
    cout << sport[++y];}</pre>
```

- a. k
- b. e
- c. c
- d. eroare la compilare

```
void main(){
    char sport[] = "cricket";
    int x = 1, y;
    y = x++ + ++x;
    cout << sport[++y];}</pre>
```

- a. k
- b. e
- c. c
- d. eroare la compilare

```
void main() {
    char *x = "HELLO";
    x += 3;
    cout << x;}</pre>
```

- a. HELLO
- b. ELLO
- c. LLO
- d. LO

```
void main() {
    char *x = "HELLO";
    x += 3;
    cout << x;}</pre>
```

- a. HELLO
- b. ELLO
- c. LLO
- d. LO

```
void main() {
    char a[] = "Pretty";
    char *p = "Woman";
    a = "Woman";
    p = "Pretty";
    cout << a << p;}</pre>
```

- a. eroare la preprocesare
- b. Pretty Woman
- c. Woman Pretty
- d. eroare la compilare

```
#include <iostream>
      using namespace std;
   ⊡void main() {
          char a[] = "Pretty";
          char *p = "Woman";
          a = "Woman";
          p = "Pretty";
          cout << a << p;
100 %
Error List
 ▼ • 2 Errors 1 0 Warnings 0 0 Messages
      Description
1 error C2440: '=': cannot convert from 'const char [6]' to 'char [7]'
2 IntelliSense: expression must be a modifiable Ivalue
```

- a. eroare la preprocesare
- b. Pretty Woman
- c. Woman Pretty
- d. eroare la compilare

```
void main() {
       int tablou[5] = \{ 3, 5, 6, 2, 3 \}, i = 3;
       if (tablou[i] == tablou[i + 3])
               cout << "True\n";</pre>
       else
               cout << "False\n";}</pre>
a. True
b. False
c. 1
d. eroare la compilare
```

```
void main() {
       int tablou[5] = \{3, 5, 6, 2, 3\}, i = 3;
       if (tablou[i] == tablou[i + 3])
              cout << "True\n";</pre>
       else
              cout << "False\n";}</pre>
a. True
```

- b. False
- c. 1
- d. eroare la compilare

```
686848978
False
Press any key to continue
```

Ce este declarat prin instrucțiunea

- a. Pointer la un tablou de 5 întregi
- b. Pointer la 5 variabile marcate
- c. Tablou de 5 pointeri spre întregi
- d. Tablou de 5 variabile marcate

Ce este declarat prin instrucțiunea

- a. Pointer la un tablou de 5 întregi
- b. Pointer la 5 variabile marcate
- c. Tablou de 5 pointeri spre întregi
- d. Tablou de 5 variabile marcate

```
void main() {
        const int tablou[2][3][3] = { 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 };
        int const (*p)[2][3][3] = &tablou;
        cout << *(*(*p)[1] + 2) << endl;}</pre>
```

- a. 14
- b. 11
- c. eroare la preprocesare
- d. 8

```
void main() {
      const int tablou[2][3][3] = {
      {0, 1, 2}, {3, 4, 5}, {6, 7, 8},
      {9, 10, 11}, 12, 13, 14 };
      int const (*p)[2][3][3] = &tablou;
      cout << *(*(*p)[1] + 2) << endl;}</pre>
```

- a. 14
- b. 11
- c. eroare la preprocesare
- d. 8

```
void main() {
    int *ptr;
    int arr[5] = { 10, 20, 30, 40, 50 };
    ptr = &arr[3];
    cout << ++*ptr-- << ", " << *ptr;}</pre>
```

- a. 39,50
- b. 40, 40
- c. 41, 30
- d. eroare la compilare

```
#define DIM 2
int max(int a[][], int m, int n)
       int maxter = a[0][0], i, j;
       for (i = 0; i < m; ++i)
       for (j = 0; j < n; ++j)
       if (*(a[i] + j) > maxter)
              maxter = a[i][j];
       return maxter;}
void main(){
       int Z[][DIM] = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \};
       cout << max(Z[][DIM], 4, 2);}
```

- a. Este sintactic corect și la execuție va afișa 8
- b. Conține erori sintactice numai în funcția max
- c. Conține erori sintactice numai în funcția main
- d. Conține erori sintactice atât în funcția max cât și în funcția main

```
#define DIM 2
int max(int a[][], int m, int n)
       int maxter = a[0][0], i, j;
       for (i = 0; i < m; ++i)
       for (j = 0; j < n; ++j)
       if (*(a[i] + j) > maxter)
              maxter = a[i][j];
       return maxter;}
void main(){
       int Z[][DIM] = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \};
       cout << max(Z[][DIM], 4, 2);}</pre>
```

a. Este sintactic corect și la execuție va afișa 8

v. curs 3, slide 25

- b. Conține erori sintactice numai în funcția max
- c. Conține erori sintactice numai în funcția main
- d. Conține erori sintactice atât în funcția max cât și în funcția main

```
#define DIM 2
    □int max(int a[][], int m, int n)
          int maxter = a[0][0], i, j;
          for (i = 0; i < m; ++i)
          for (j = 0; j < n; ++j)
          if (*(a[i] + j) > maxter)
              maxter = a[i][j];
          return maxter;
    □void main(){
          int Z[][DIM] = { 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 };
          cout << max(Z[][DIM], 4, 2);
100 %
Error List
 Search Erro
      Description
                                                                                           File
                                                                                                             Line
                                                                                                                        Column
                         0 Warnings
1 error C2087: 'a': missing subscript
                                                                                          consoleapplication2.c 5
2 error C2059: syntax error : ']'
                                                                                          consoleapplication2.c 17
     IntelliSense: an array may not have elements of this type
                                                                                          ConsoleApplication2.c5
                                                                                                                       16
     IntelliSense: expected an expression
                                                                                          ConsoleApplication2.c 17
                                                                                                                       16
```

#include <iostream>
using namespace std;

v. curs 3, slide 25

```
int funct(int a, int b)
{
         if (a == 0) return b - 2;
         else if (b == 0) return a - 2;
         else if (a < 0 \&\& b < 0) return funct(a + 1, b + 1) - 2;
         else if (a > 0 && b > 0) return funct(a - 1, b - 1) + 2;
         else if (a < 0) return funct(a + 1, b - 1);
         else return funct(a - 1, b + 1);}
void main() {
         cout << funct(2, 3) << ", " << funct(-3, 2) << ", " << funct(-2, -2);}</pre>
```

- a. Conține erori sintactice numai în funcția funct
- b. Este sintactic corect și la execuție va afișa 3, -3, -10
- c. Este sintactic corect și la execuție va afișa 3, -3, -6
- d. Este sintactic corect și la execuție va afișa valori arbitrare

```
int funct(int a, int b)
{
         if (a == 0) return b - 2;
         else if (b == 0) return a - 2;
         else if (a < 0 \&\& b < 0) return funct(a + 1, b + 1) - 2;
         else if (a > 0 && b > 0) return funct(a - 1, b - 1) + 2;
         else if (a < 0) return funct(a + 1, b - 1);
         else return funct(a - 1, b + 1);}
void main() {
         cout << funct(2, 3) << ", " << funct(-3, 2) << ", " << funct(-2, -2);}</pre>
```

- a. Conține erori sintactice numai în funcția funct
- b. Este sintactic corect și la execuție va afișa 3, -3, -10
- c. Este sintactic corect și la execuție va afișa 3, -3, -6
- d. Este sintactic corect și la execuție va afișa valori arbitrare

Care dintre următoarele instrucțiuni permite saltul la o anumită secțiune din program?

Care dintre următoarele instrucțiuni permite terminarea controlului dintr-o buclă?

break goto continue exit

Care dintre următoarele instrucțiuni permite saltul la o anumită secțiune din program?

Care dintre următoarele instrucțiuni permite terminarea controlului dintr-o buclă?

break goto continue exit

```
void main() {
    int a, b, c;
    a = (b = 3, c = 8 + 9, 4);
    cout << a << ", " << b << ", " << c<< endl;}</pre>
```

- a. Este sintactic corect și la execuție va afișa 4, 3, 17
- b. Este sintactic corect și la execuție va afișa 3, 3, 8
- c. Este sintactic corect și la execuție va afișa 4, 3, 8
- d. Conține erori sintactice

```
void main() {
   int a, b, c;
   a = (b = 3, c = 8 + 9, 4);
   cout << a << ", " << b << ", " << c<< endl;}</pre>
```

- a. Este sintactic corect și la execuție va afișa 4, 3, 17
- b. Este sintactic corect și la execuție va afișa 3, 3, 8
- c. Este sintactic corect și la execuție va afișa 4, 3, 8
- d. Conține erori sintactice

```
void main(){
       int a = 1, b = 7, c = 3;
       int x, y, z, t, u;
       x = a ? b : c ? a : b;
       y = (a ? b : c) ? a : b;
       z = a ? b : (c ? a : b);
       t = x > y ? x > z ? x : z : y > z ? y : z;
       u = x > y ? x > (z ? x : z) : y > (z ? y : z);
       cout << x << ", " << y << ", " << z << ", " << t << ", " <<
u << endl;}
```

- a. Este sintactic corect și la execuție va afișa 3, 3, 7, 0, 0
- b. Este sintactic corect și la execuție va afișa 1, 7, 1, 0, 7
- c. Conține erori sintactice
- d. Este sintactic corect și la execuție va afișa 7, 1, 7, 7, 0

```
x = a ? b : c ? a : b;
//x = a ? b : (c ? a : b);
y = (a ? b : c) ? a : b;
z = a ? b : (c ? a : b);
t = x > y ? x > z ? x : z : y > z ? y : z;
//t = (x > y) ? ((x > z) ? x : z) : ((y > z) ? y : z);
u = x > y ? x > (z ? x : z) : y > (z ? y : z);
//u = (x > y) ? (x > (z ? x : z)) : (y > (z ? y : z));
```

```
char ch = 'c';
while (ch >= 'a' && ch <= 'f') ch++;</pre>
```

De câte ori se va executa bucla de mai sus?

- a. 4
- b. 3
- c. 1
- d. 0

```
void main(){
    int b, a = b = 3;
    if (a = 1)
    if (b == 2)
        cout << "*****\n";
    else
        cout << "ooooo\n";}</pre>
```

- a. Conține erori sintactice
- b. Este sintactic corect și la execuție va afișa "*****"
- c. Este sintactic corect și la execuție va afișa "ooooo"
- d. Este corect și la execuție va afișa valori arbitrare.

```
void main(){
  int b, a = b = 3;
  if (a = 1) // true
  if (b == 2) //false
     cout << "*****\n";
  else
     cout << "oooooo\n"; //OUT
}</pre>
```

- a. Conține erori sintactice
- b. Este sintactic corect și la execuție va afișa "*****"
- c. Este sintactic corect și la execuție va afișa "ooooo"
- d. Este corect și la execuție va afișa valori arbitrare.

```
void main() {
        char *a[5] = { "12345", "abcdefg" };
        cout << sizeof(a) << ", " << sizeof(char *) << ",
" << sizeof(a) / sizeof(char *) << ", " << a[1][2] << endl;
}</pre>
```

- a. Eroare la compilare
- b. 20, 4, 5, c
- c. 5, 4, 1, 1
- d. 8, 4, 2, 3

Care este structura corectă – inclusiv ordinea – a unui program C++?

a. directive preprocesare, funcția principală, funcții definite de utilizator

- b. declarații variabile globale, directive preprocesare, funcții definite de utilizator
- c. comentarii, funcția principală, funcții definite de utilizator
- d. funcția principală, funcții definite de utilizator, directive procesare

```
void main(){
    int n = 1;
    cout << endl << "Numerele sunt:" << endl;
    do cout << n++ << "\t";
    while (n <= 10);}</pre>
```

a. Se tipăresc numerele naturale de la 1 la 10

- b. Se tipăresc numerele naturale de la 1 la 9
- c. Se tipăresc numerele naturale de la 0 la 10
- d. Se tipăresc numerele naturale de la 0 la 9

```
void main(){
    int i = 5;
    i = ++i == 6;
    cout << i<< endl;}</pre>
```

- a. 0
- b. 1
- c. 6
- d. 7.

Dacă o variabilă este declarată în cadrul unui bloc din corpul unei funcții, atunci care dintre următoarele este adevărată? (3 puncte)

a. Variabila e vizibilă în cadrul blocului

- b. Variabila e vizibilă în întreaga funcție
- c. Variabila e vizibilă din punctul declarării ei până la sfârșitul blocului
- d. Variabila e vizibilă din punctul declarării ei până la sfârșitul programului