

BÀI 1 – C++ CƠ BẢN

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

BIÊN SOẠN: NGUYỄN ĐỨC THẮNG - KSTN TOÁN TIN - ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

Câu 1: Ngôn ngữ lập trình C++ được xếp vào loại ngôn ngữ lập trình nào?

- A. Ngôn ngữ máy
- B. Hợp ngữ
- C. Ngôn ngữ lập trình bậc cao
- D. Ngôn ngữ lập trình logic

Câu 2: Phát biểu nào sau đây về ngôn ngữ lập trình C++ là đúng?

- A. Trình biên dịch (IDE) sẽ dịch ngôn ngữ C++ thành mã máy
- B. C++ là hợp ngữ
- C. Máy tính có thể hiểu trực tiếp ngôn ngữ C++
- D. Ngôn ngữ C++ hiện nay chỉ tồn tại một phiên bản duy nhất

Câu 3: Trong những thành phần sau, chỉ ra một thành phần không thuộc dãy?

- A. Hợp ngữ
- B. Ngôn ngữ bậc cao
- C. Thông dịch
- D. Ngôn ngữ máy

Giải thích:

Hợp ngữ là 1 ngôn ngữ bậc thấp để viết các chương trình máy tính. Một chương trình viết bằng hợp ngữ sẽ được dịch sang ngôn ngữ máy bằng tiện ích là “trình hợp dịch”, khác với trình biên dịch.

(Trình biên dịch là để biên dịch cấp cao sang các chỉ thị lệnh cấp thấp, sau đó sẽ được trình hợp dịch dịch sang ngôn ngữ máy). Các chương trình hợp ngữ thường phụ thuộc chặt chẽ vào một kiến trúc máy tính xác định, nó khác với ngôn ngữ cấp cao thường độc lập đối với các nền tảng kiến trúc phần cứng.

Thông dịch :

Khi một ngôn ngữ lập trình được xác định là thông dịch, chương trình được viết ra khi chạy sẽ được dịch trực tiếp thành mã máy (ngôn ngữ mà máy tính có thể hiểu được) để máy tính thực thi chúng. Khi chương trình chạy đến dòng lệnh nào sẽ chuyển thành mã máy đến đó để máy tính có thể thực thi.

→ Hợp ngữ, Thông dịch, ngôn ngữ máy đều không cần IDE. Ngôn ngữ cấp cao cần IDE để dịch → Đáp án B

Câu 4: Chọn phát biểu đúng về định danh (quy tắc đặt tên biến) trong C++?

- A. Định danh là dãy ký tự chữ cái, chữ số hoặc dấu gạch dưới
- B. Định danh là dãy ký tự chữ cái hoặc chữ số
- C. Định danh là dãy ký tự chữ cái, chữ số hoặc dấu gạch dưới trong đó ký tự đầu tiên không phải là số
- D. Định danh là dãy ký tự chữ số hoặc dấu gạch dưới

Câu 5: Trong ngôn ngữ lập trình C++, tên biến nào sau đây không được chấp nhận?

- A. DucThang
- B. Duc_thang
- C. Duc Thang
- D. duc thang

Câu 6: Trong ngôn ngữ lập trình C++, biến nào sau đây được chấp nhận

- A. Bien#2
- B. 1SoNguyen
- C. So Nguyen
- D. So_Nguyen

Câu 7: Đây là chú thích trong C++?

- A. (* dòng chú thích *)
- B. // dòng chú thích
- C. { dòng chú thích }
- D. < - - dòng chú thích - - >

Câu 8: Chọn cách khai báo đúng tệp tiêu đề trong C++?

- A. #include “tên_tệp_tieu_đề”
- B. #include tên_tệp_tieu_đề
- C. include <tên_tệp_tieu_đề>
- D. #include <tên_tệp_tieu_đề>;

Câu 9: Trong cấu trúc cơ bản của chương trình C++, thành phần nào bắt buộc phải có?

- A. Phần khai báo các tệp tiêu đề
- B. Định nghĩa kiểu dữ liệu mới
- C. Phần khai báo hàm nguyên mẫu
- D. Phần định nghĩa hàm main()**

Câu 10: Ngôn ngữ lập trình dùng để?

- A. Viết chương trình**
- B. Soạn thảo văn bản
- C. Tính toán khoa học
- D. Dịch chương trình nguồn sang chương trình dịch

Câu 11: Việc biên soạn một chương trình viết bằng một ngôn ngữ lập trình bậc cao sang chương trình dưới dạng ngôn ngữ máy được thực hiện bởi:

- A. Chương trình dịch**
- B. Trình soạn thảo
- C. Hệ điều hành
- D. Người lập trình

Câu 12: Chỉ ra thứ tự tăng của miền giá trị các kiểu dữ liệu

- A. int, float, double, long
- B. int, float, long, double
- C. int, long, double, float
- D. int, long, float, double**

Câu 13: Trong ngôn ngữ lập trình C++. Khai báo nào sau đây là đúng cú pháp?

- A. float int n;
- B. unsigned int n;**
- C. unsigned float n=0;
- D. n: int;

Câu 14: Trong ngôn ngữ lập trình C++. Khai báo nào sau đây là sai cú pháp?

- A. int n=0;
- B. unsigned int n=0;
- C. long int n=0;
- D. unsiged n:=0;**

Câu 15: Để sử dụng hàm cin và cout cần khai báo tệp tiêu đề nào?

- A. **iostream**
- B. fstream
- C. input
- D. output

Câu 16: Khi kết thúc chương trình C++, giá trị nào tự động được trả về cho hệ điều hành?

- A. **0**
- B. -1
- C. 1
- D. Không trả về giá trị nào cả

Câu 17: Bất cứ chương trình C++ nào cũng phải có hàm nào?

- A. start()
- B. program()
- C. system()
- D. **main()**

Câu 18: Dấu câu nào để đánh dấu sự bắt đầu và kết thúc của các khối mã?

- A. **{ và }**
- B. \rightarrow và \leftarrow
- C. BEGIN và END
- D. (và)

Câu 19: Dấu nào đánh dấu sự kết thúc của hầu hết dòng mã trong C++?

- A. //
- B. **;**
- C. :
- D. .

Câu 20: Đáp án nào không phải là 1 kiểu dữ liệu trong C++?

- A. double
- B. float
- C. int
- D. **real**

Câu 21: Toán tử nào dùng để so sánh 2 biến có bằng nhau hay không?

- A. =
- B. ==
- C. equal
- D. :=

Câu 22: Điều nào sau đây là đúng

- A. 1
- B. 66
- C. -1
- D. Tất cả những điều trên

Giải thích: Trong C++ , bằng 0 là sai còn khác 0 là đúng

Câu 23: Toán tử logic AND là?

- A. AND
- B. &
- C. &&
- D. |&

Câu 24: Kết quả của biểu thức $!(1 \ \&\& \ !(0||1))$

- A. True
- B. False
- C. Không thể đánh giá

Câu 25: Đây là toán tử NOT?

- A. &&
- B. <
- C. ?
- D. Không có đáp án nào chính xác

Câu 26: Trong chương trình C++, cái nào sẽ được thực thi đầu tiên?

- A. Hàm main()
- B. Các comment `/* ... */`
- C. Các statement đầu tiên của chương trình (The first statement of program)
- D. The first statement of end function

Câu 27: Ký tự nào sau đây được cho phép trong đặt tên biến

- A. * (asterisk)

- B. | (pipeline)
- C. – (hyphen)
- D. _ (underscore)

Câu 28: Theo mặc định, 1 số thực được coi là?

- A. float
- B. double
- C. long double
- D. far double

Câu 29: Làm thế nào để làm tròn 1.66 thành 2.0?

- A. `ceil(1.66)`
- B. `floor(1.66)`
- C. `roundup(1.66)`
- D. `roundto(1.66)`

Câu 30: float có độ rộng là 4 byte, trong khi đó double có độ rộng là 8 byte?

- A. Đúng
- B. Sai

Câu 31: Kích cỡ của int và long có thể đo được bằng hàm `sizeof()`?

- A. Đúng
- B. Sai
- C. Chỉ int đo được bằng hàm `sizeof`, còn long không được
- D. Chỉ long đo được bằng hàm `sizeof`, còn int không được

Câu 32: Các loại khác nhau của kiểu dữ liệu thực trong C++?

- A. short int, int, float
- B. float, double
- C. char, bool, double
- D. unsigned double, real

Câu 33: Kết quả của chương trình sau:

```
1
2  #include <iostream>
3  #include <cmath>
4  using namespace std;
5  void main()
6  {
7      float n = 1.34;
8      cout << ceil(n) << " " << floor(n);
9      system("pause");
10 }
```

- A. 1.000000 2.000000

- B. 1.500000 1.000000
- C. 2.000000 1.000000**
- D. 1.300000 2.000000

Câu 34: Kết quả của chương trình sau:

```
1
2  #include <iostream>
3  using namespace std;
4  int main()
5  {
6      int y = 100;
7      const int x = y;
8      cout << x << endl;
9      system("pause");
10 }
11
```

- A. 100**
- B. Giá trị rác
- C. Chương trình lỗi
- D. 0

Câu 35: Kết quả dòng lệnh sau:

```
cout << sizeof(3.14) << " " << sizeof(3.14f) << " " << sizeof(3.14l);
```

- A. 8 4 8**
- B. 4 4 4
- C. 4 4 8
- D. 4 8 10

Câu 36: Kết quả dòng lệnh sau:

```
cout << sizeof(6.5) << " " << sizeof(1000) << " " << sizeof('A');
```

- A. 8 4 1**
- B. 6.5 1000 A
- C. 8 8 2
- D. 4 4 1

Câu 37: Kết quả các dòng lệnh sau:

```
double num = 5.6;
int var = 5;
cout << sizeof(!num) << " " << sizeof(var/2);
```

- A. 5.6 2.5**

- B. 1 4
- C. 0 2
- D. 6 2.5

Giải thích:

Giá trị num đang khác 0 -> đúng → !num sẽ là sai → kết quả là 0, và đây là kiểu đúng/ sai (bool) → kích cỡ là 1 byte

Var/2 thì tự động bị ép kiểu về int nên là 4 byte

Câu 38: Kết quả các dòng lệnh sau:

```
int x = 3;
cout << ++x + x++ << endl;
```

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9

Câu 39: Kết quả của chương trình sau:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int x = 1;
int main()
{
    int x = 3;
    cout << x++ << endl;
    system("pause");
}
```

- A. 1
- B. 3
- C. 2
- D. 4

Giải thích: hậu tố ++ đằng sau nên giá trị x sẽ xuất ra màn hình trước rồi x mới tăng lên 4

Câu 40: Kết quả chương trình sau:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int x = 1;
int main()
{
    {
```



```
        int x = 3;
    }
    cout << ++x << endl;
    system("pause");
}
```

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 41: Kết quả chương trình sau:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int x = 1;
int main()
{
    {
        int x = 3;
        int y = 4;
    }
    cout << x++ + ++y << endl;
    system("pause");
}
```

- A. Chương trình lỗi
- B. 7
- C. 6
- D. 5

Câu 42: Kết quả chương trình sau:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    const int x = 5;
    x++;
    cout << ++x << endl;
    system("pause");
}
```

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. Chương trình lỗi

Câu 43: Kết quả chương trình sau:

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
int main()
{
    char x = 65;
    x += 5;
    cout << x << endl;
    system("pause");
}
```

- A. 70
- B. 65
- C. A
- D. **F**

Giải thích:

Biến x là kiểu ký tự, khi x nhận giá trị 65 thì trong bảng mã ASCII tương đương với ký tự 'A', x tăng thêm 5 là 70, bảng mã ASCII thì 70 là 'F' → khi gọi lệnh xuất ra màn hình thì màn hình sẽ hiện chữ F

Câu 44: Kết quả các dòng lệnh sau:

```
int x = 10, y = 20, z = 5, i;
i = x < y < z;
cout << i << endl;
```

- A. **1**
- B. 0
- C. 10<20<5
- D. 10

Giải thích:

Thứ nhất $x < y$ là sai → kết quả là 0

Tiếp theo $0 < z$ là đúng → kết quả là 1

→ Giá trị i nhận được là 1

Câu 45: Kết quả chương trình sau:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int x = 5;
int main()
{
    {
        int x = 3;
        {
            int x = 2;
        }
    }
}
```

```
    cout << x << endl;  
    system("pause");  
}
```

- A. 2
- B. 3
- C. 5
- D. Chương trình lỗi

Câu 46: Trong biểu thức $a=b=6$, thứ tự của phép gán không được quyết định bởi sự kết hợp của toán tử?

- A. Đúng
- B. Sai

Giải thích:

Toán tử gán có tính kết hợp, sau mỗi phép gán có giá trị trả về, vì thế mà thứ tự phép gán được quyết định bởi sự kết hợp của toán tử.

Tức là $a=b=6$ tương đương với $a=(b=6)$

$b=6$ gán 6 cho b, sau đó trả về giá trị 6 để gán tiếp cho a

Câu 47: Kết quả của chương trình:

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    int i = 4, j = -1, k = 0, w, x, y, z;  
    w = i || j || k;  
    x = i && j && k;  
    y = i || j && k;  
    z = i && j || k;  
    cout << w << " " << x << " " << y << " " << z;  
    system("pause");  
}
```

- A. 1 1 1 1
- B. 1 0 1 1
- C. 1 0 0 1
- D. Khác

Giải thích: xem thêm Thứ tự ưu tiên các toán tử

Câu 48: Kết quả chương trình:

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main()
```

```
{  
    int x = 12, y = 7, z = 2;  
    z = x != 4 || y == 2;  
    cout << z;  
    system("pause");  
}
```

- A. 0
- B. 1
- C. 4
- D. 3

Câu 49: Kết quả chương trình:

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    int i = 3, j = 2, k = -1, m;  
    m = ++i || ++j&&++k;  
    cout << i << " " << j << " " << k << " " << m;  
    system("pause");  
}
```

- A. 4 2 -1 1
- B. 4 3 0 1
- C. 3 2 -1 1
- D. Khác

Giải thích:

[Xem thêm, thứ tự ưu tiên các toán tử](#)

Câu 50: Kết quả các dòng lệnh:

```
int i = 2;  
int j = i + (1, 2, 3, 4);  
cout << j;
```

- A. 2
- B. 3
- C. 6
- D. Lỗi

Giải thích:

[Viết thế kia tương đương với \$j = i + 4\$](#)

Câu 51: Kết quả các dòng lệnh:

```
int n = 2;  
cout << (n <= 3) << " " << (n = 4) << " " << (n >= 2);
```

- A. 1 4 1
- B. 1 0 1
- C. 1 4 4
- D. Đáp số khác

Câu 52: Kết quả các dòng lệnh:

```
int a = 10, b = 19;  
int c;  
c = (a == 10 || b < 20);  
cout << c;
```

- A. 1
- B. 29
- C. 10
- D. 19