

1. Giả sử có khai báo như sau:

```
string path = @"D:\Data";
```

Phương thức `Directory.GetFiles(path)` được dùng để:

- A. Lấy đường dẫn tuyệt đối của tất cả các tập tin (kể cả phần mở rộng) trong thư mục `D:\Data`
- B. Lấy đường dẫn tuyệt đối của tất cả các tập tin (không có phần mở rộng) trong thư mục `D:\Data`
- C. Lấy tên các tập tin (kể cả phần mở rộng) trong thư mục `D:\Data`.
- D. Lấy tên các tập tin (không có phần mở rộng) trong thư mục `D:\Data`

2. Để lấy về danh sách các thư mục con trong ổ đĩa **D**, cú pháp nào sau đây đúng?

- A. `string dirs = Directory.GetDirectories("D:\\");`
- B. `string dirs [] = Directory.GetDirectories(@"D:\");`
- C. `string [] dirs = Directory.GetDirectories("D:\\");`
- D. `Directory [] dir = Directory.GetDirectories(@"D:\");`

3. Cho đoạn chương trình sau:

```
public void Swap (ref int a, ref int b)
```

```
{  
    int tmp = a;  
    a = b;  
    b = tmp;  
}
```

```
public void Print()
```

```
{  
    int a = 3, b = 5;  
    Swap(ref a, ref b);  
    label1.Text = a.ToString() + " , " +  
    b.ToString();  
}
```

Cho biết kết quả hiển thị trên `label1` trong phương

thức `Print()`

A. 3 , 5
B. 5 , 3
C. 3 , 3
D. 5 , 5

4. Các thuộc tính nào sau đây của lớp `Rectangle` là thuộc tính cho phép xác định kích thước đối tượng hình chữ nhật

- A. Top, Left, Width, Height
- B. Size, Location, Left, Right
- C. Size, Width, Height
- D. Location, Width, Height

5. Giả sử trong cùng một namespace có các lớp sau:

```
class A
```

```
{  
    public static int count = 5;  
}
```

```
class B
```

```
{  
    public int Count()  
    {  
        return ++A.count ;  
    }  
}
```

```
public partial class Form1 : Form
```

```
{  
    private void Form1_Load(object sender,  
EventArgs e)  
    {  
        B b = new B();  
        label1.Text = b.Count().ToString();  
    }  
}
```

Cho biết kết quả hiển thị trên `label1`.

- A. 0
- B. 5
- C. 6
- D. Chương trình thông báo lỗi

6. Một khối try có thể có bao nhiêu catch?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. Không giới hạn

7. Phát biểu nào sau đây là chính đúng:

- A. Một mảng chỉ chấp nhận kiểu dữ liệu là số nguyên
- B. Thuộc tính `Range` của mảng là tổng số các phần tử trong mảng
- C. Thuộc tính `Length` của mảng là số chiều của mảng
- D. Giá trị mặc định của mỗi phần tử trong mảng số nguyên là 0

8. Đoạn chương trình nào sau đây cho phép copy nội dung của một chuỗi sang một chuỗi khác

- A. `String s1 = "String";`
`String s2;`
`s2 = s2.StringCopy(s1);`
- B. `String s1 = "String" ;`
`String s2;`
`s2 = String.Concat(s1, s2);`
- C. `String s1 = "String";`
`String s2;`
`s2 = String.Copy(s1);`

D. String s1 = "String";
String s2;
s2 = s1.Replace();

9. Phát biểu nào sau đây về tên biến là chính xác?

- A. Tên biến có thể bắt đầu với một ký tự chữ và sau đó có thể là các chữ cái, chữ số (0-9) hay gạch dưới.
- B. Ký tự đầu tiên của tên biến không được sử dụng ký tự số
- C. Hai phát biểu trên đều đúng
- D. Hai phát biểu trên đều sai

10. Cho khai báo mảng như sau:

int[][][] intMyArr = new int[2][][];

Phát biểu nào sau đây là chính xác

- A. intMyArr là một jagged array hai chiều, mỗi phần tử là một mảng
- B. intMyArr là một jagged array hai chiều, mỗi phần tử là một mảng ba chiều.
- C. intMyArr là một jagged array ba chiều, chứa hai phần tử, mỗi phần tử là một jagged array hai chiều
- D. intMyArr là một jagged array ba chiều, chứa ba phần tử, mỗi phần tử là một jagged array hai chiều

11. Phát biểu nào sau đây là chính xác?

- A. class là kiểu dữ liệu tham biến, được lưu trong vùng nhớ Heap
- B. class là kiểu dữ liệu giá trị được lưu trong vùng nhớ Stack
- C. class là kiểu dữ liệu giá trị, được lưu trong vùng nhớ Heap
- D. class là kiểu dữ liệu tham biến, được lưu trong vùng nhớ Stack

12. Với đoạn chương trình sau:

```
String s1, s2;  
s1 = "Hi";  
s2 = "Hi";
```

Các phát biểu nào sau đây là đúng:

- 1. Đối tượng String không thể được tạo mà không dùng từ khóa new
- 2. Chỉ có một đối tượng được tạo
- 3. s1 và s2 cùng tham chiếu đến một đối tượng
- 4. Hai đối tượng sẽ được tạo, một được trỏ đến bởi s1, một được trỏ đến bởi s2

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

13. Cho biết giá trị biến sum trong đoạn chương trình sau:

```
int [] arrInt = { 2, 3, 6, 4, 7 };  
int i = 0, sum = 0;  
do  
{  
    if (arrInt[i] % 2 == 0)  
    {  
        i++;
```

```
        continue;
```

```
    }
```

```
    sum += arrInt[i++];
```

```
} while (i < arrInt.Length);
```

- A. 2
- B. 3
- C. 10
- D. 12

14. Phương thức nào sau đây cho phép thêm chuỗi "mystring" vào combobox có tên là comboBox1

- A. comboBox1.Add ("mystring");
- B. comboBox1.Insert ("mystring");
- C. comboBox1.Items.Add ("mystring");
- D. comboBox1.Items.Insert ("mystring");

15. Cho đoạn chương trình sau:

```
int val;  
string s = "";  
for (val = -5; val <= 5; val++)  
{  
    switch (val)  
    {  
        case 0:  
            s += "India";  
            break;  
    }  
    if (val > 0)  
        s += "B";  
    else if (val < 0)  
        s += "X";  
}
```

Cho biết nội dung của biến s.

- A. XXXXXIndia
- B. IndiaBBBBB
- C. XXXXXIndiaBBBBB
- D. BBBBBIIndiaXXXXX

16. Thành phần nào trong .NET Framework được sử dụng để giải phóng các tham chiếu không cần thiết trong bộ nhớ heap?

- A. CLR
- B. Garbage Collector
- C. Class Loader
- D. CTS

17. Chọn phát biểu chính xác nhất trong các câu sau đây:

.NET Framework là:

- A. Môi trường để phát triển, xây dựng, triển khai và thực hiện các ứng dụng trên máy tính, các ứng dụng và dịch vụ web
- B. Môi trường để phát triển, xây dựng, triển khai và thực hiện các ứng dụng Web
- C. Môi trường để phát triển, xây dựng, triển khai và thực hiện các ứng dụng phân tán
- D. Môi trường để phát triển, xây dựng, triển khai và thực hiện các dịch vụ Web

18. Cho biết giá trị của biến sum trong đoạn chương trình sau:

```
int [] arrInt = { 2, 3, 6, 4, 7 };
int sum = 0;
for (int i = 0; i < arrInt.Length; i++)
{
    if (arrInt[i] % 2 != 0) break;
    sum += arrInt[i];
}
```

- A. 2
- B. 5
- C. 10
- D. 12

19. Lớp Brush nào sau đây cho phép tạo một cọ tô có duy nhất một màu

- A. SolidBrush, TextureBrush
- B. TextureBrush, LinearGradientBrush
- C. Brushes, SolidBrush
- D. TextureBrush, PathGradientBrush

20. Loại biến nào sau đây trong C# có thể lưu trực tiếp một giá trị

- A. Biến kiểu giá trị
- B. Biến kiểu tham chiếu
- C. Biến kiểu con trỏ
- D. Cả ba loại trên đều được

21. Đối tượng nào sau đây là cao nhất trong các đối tượng của .NET

- A. System.Object
- B. System.Base
- C. System.Parent
- D. System.Root

22. Thành phần nào trong .NET Framework cung cấp tập hợp các lớp mở rộng có thể sử dụng trong các ngôn ngữ lập trình .Net

- A. .NET class libraries
- B. Common Language Runtime
- C. Component Object Model
- D. Common Type System

23. Các thuộc tính nào sau đây của đối tượng Rectangle là thuộc tính chỉ đọc

- A. Left, Right
- B. Top, Bottom
- C. Right, Bottom
- D. Top, Left

24. Giả sử ta đã khai báo một class có tên là Book để quản lý thông tin về một quyển sách. Muốn thiết lập một danh sách gồm 500 quyển sách, cú pháp nào sau đây là đúng?

- A. Book store = new Book;
for (int i = 0; i < store.Length; i++)
store[i] = new Book();
- B. store[] Book = new Book[500];
for (int i = 0; i < store.Length; i++)
store[i] = new Book();
- C. Book[] store = new Book[500];
for (int i = 0; i < store.Length; i++)
store[i] = new Book();

```
D. Book[] store = new Book[500];
for (int i = 0; i < store.Length; i++)
store[i] = Book(i);
```

25. Control nào sau đây có thuộc tính CheckBoxes?

- A. CheckedListBox
- B. CheckBox
- C. ListBox
- D. TreeView

26. Cho đoạn chương trình sau:

```
int [] arrInt = {5, 7, 6, 4, 8 };
int x = arrInt [0];
for (int i =1; i < arrInt.Length ; i++)
    if ( x > arrInt [i] ) x = arrInt [i];
```

Cho biết giá trị của biến x.

- A. 4
- B. 8
- C. 30
- D. Giá trị khác

27. Các sự kiện chuột nào sau đây là đúng:

- A. MouseEnter, MouseLeave, MouseMove, MouseRound
- B. MouseEnter, MouseLeave, MouseMove, MouseHover
- C. MouseEnter, MouseEscape, MouseDown, MouseUp
- D. MouseEnter, MouseOut, MouseDown, MouseUp

28. Cho đoạn chương trình sau:

```
Stack st = new Stack();
st.Push ("hello");
st.Push (8.2);
st.Push (5);
st.Push ('b');
st.Push (true);
```

Phát biểu nào sau đây là chính xác?

- A. Các phần tử khác kiểu dữ liệu như “hello”, 8.2, 5, ‘b’ không thể cùng lưu trữ trong đối tượng Stack
- B. Kiểu dữ liệu luận lý không thể lưu trữ trong đối tượng Stack
- C. Để lưu trữ các kiểu dữ liệu khác nhau trong đối tượng Stack, phải sử dụng phương thức PushAnyType () thay cho phương thức Push ()
- D. Đoạn chương trình trên hoàn toàn khả thi

29. Phương thức nào sau đây của lớp Rectangle cho phép thay đổi vị trí của đối tượng hình chữ nhật

- A. Contains
- B. Inflate
- C. Offset
- D. Ba đáp án trên đều sai

30. Các thuộc tính nào sau đây của đối tượng Rectangle cho phép thiết lập kích thước hình chữ nhật?

- A. Left, Right, Top, Bottom

- B. Size, Width, Height
- C. Left, Right, Width, Height
- D. X, Y, Width, Height

31. Để định dạng văn bản xuất, cần cung cấp đối số nào cho phương thức DrawString của lớp Graphics

- A. FormatString
- B. StringFormat
- C. FormatFlags
- D. FlagsFormat

32. Cú pháp nào sau đây dùng để khai báo một mảng có hai dòng và ba cột:

- 1. `int[,] a;`
`a = new int[2, 3]{{7, 1, 3},{2, 9, 6}};`
- 2. `int[,] a;`
`a = new int[2, 3]{};`
- 3. `int[,] a = {{7, 1, 3}, {2, 9, 6}};`
- 4. `int[,] a;`
`a = new int[1, 2];`

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

33. Để nhắc người sử dụng lưu dữ liệu trước khi đóng Form, ta viết code trong sự kiện nào:

- A. FormClosed
- B. FormClosing
- C. Activated
- D. Leave

34. Thuộc tính nào sau đây xác định tọa độ điểm góc trên, bên trái của đối tượng Rectangle?

- A. Top
- B. Left
- C. Size
- D. Location

35. Để tạo một bút vẽ (Pen) màu đỏ độ dày 2, đoạn chương trình nào sau đây đúng?

- A. `Pen pen = new Pen(2, Color.Red);`
- B. `Pen pen = new Pen(Brush.Red, 2);`
- C. `Pen pen = new Pen(Color.FromArgb (255, 0, 0), 2);`
- D. `Pen pen = new Pen (2, Brushes.Red);`

36. Phương thức nào sau đây của lớp Graphics có thể vẽ được một hình chữ nhật?

- A. DrawLines
- B. DrawPolygon
- C. DrawRectangle
- D. Ba đáp án trên đều đúng

37. Chọn kết quả sau khi nhấn nút button1, nhập “abc” vào textBox1, và nhập giá trị 123 vào textBox2:

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
```

```
    double a, b, kq;
```

```
    try {
        a = Convert.ToDouble(textBox1.Text);
        b = Convert.ToDouble(textBox2.Text);
        kq = a / b;
    }
```

```
    catch (Exception p) {
        MessageBox.Show ( p.Message);
    }
```

```
}
```

- A. Chương trình báo lỗi chia cho 0
- B. Chương trình báo lỗi nhập liệu không đúng
- C. Chương trình chạy bình thường
- D. Chương trình dừng và làm treo (block) máy tính

38. Giả sử có một Button có thuộc tính Text = “1”. Biện cố Click() sau thực hiện điều gì?

```
protected void Button_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Button btn = (Button)sender;
```

```
    btn.Text = (Int32.Parse(btn.Text) +
```

```
1).ToString();
```

```
}
```

- A. Tạo một điều khiển Button mới, thiết lập thuộc tính Text cho button là “2”
- B. Không thể thực thi đoạn mã trên vì trình biên dịch không hỗ trợ chuyển kiểu của sender thành Button
- C. Không thể thực thi đoạn mã trên vì không thể chuyển chuỗi thành số
- D. Cập nhật thuộc tính Text của điều khiển Button vừa được click thành “2”

39. Cho biết giá trị biến c trong đoạn chương trình sau:

```
int a = 1;
int b = a / 2;
double c = 0 ;
try { c = (double) a / b; }
catch { c = 3; }
finally { c = 5; }
```

- A. 0
- B. 2
- C. 3
- D. 5

40. Đoạn chương trình nào sau đây là đúng khi khai báo một mảng số nguyên 5 phần tử, sau đó tăng kích thước mảng đó lên 10 phần tử?

- A. `int[] a = new int[5]; int[] a = new int[10];`
- B. `int[] a = int[5]; int[] a = int[10];`
- C. `int[] a = new int[5]; a.Length = 10 ;`
- D. `int[] a = new int[5]; a = new int[10];`

41. Hãy cho biết kết quả đoạn chương trình sau đây (giả sử đã khai báo đầy đủ các thành phần cần thiết):

```
int a, b;
bool kq;
a = 3; b = 2;
kq = a > b ? true : false;
MessageBox.Show(kq.ToString());
```

- a. Lỗi cú pháp
- b. 3
- c. True
- d. False

42. Hãy cho biết kết quả hiển thị lên label1 sau đoạn chương trình sau:

```
int count = 0;
int[] a = new int[8];
a[0] = 3; a[1] = 5; a[2] = 2; a[3] = 9; a[4] = 8;
Array.Sort(a);
foreach (int i in a)
    if (i % 2 == 0)
        count++;
label1.Text = count.ToString();
```

- a. 2
- b. 10
- c. 8
- d. 5

43. Đoạn lệnh nào sau đây dùng để hiển thị toàn bộ ổ đĩa của máy thành các items của comboBox1 (giả sử đã khai báo đầy đủ các thành phần cần thiết):

- a. `string[] drives = Environment.GetLogicalDrives();`
`foreach (string drive in drives)`
`comboBox1.Items.Add(drive);`
- b. `string[] drives = Environment.GetDrivesFolderPath();`
`foreach (string drive in drives)`
`comboBox1.Items.Add(drive);`
- c. `string[] drives = Environment.GetFiles();`
`foreach (string drive in drives)`
`comboBox1.Items.Add(drive);`
- d. Tất cả đều đúng.

44. Để thực hiện các thao tác làm việc với tập tin và thư mục ta cần khai báo namespace nào sau đây:

- a. System.Drawing
- b. System.IO
- c. System.Drawing.Drawing2D
- d. System.Text

45. Để đảo ngược mảng số nguyên arr lưu trữ các số nguyên thì cú pháp nào sau đây hợp lệ:

- a. `Array.Reverse();`

- b. `arr.Reverse(Array);`
- c. `arr.Reverse();`
- d. `Array.Reverse(arr);`

46. Cú pháp nào sau đây dùng để vẽ 1 hình chữ nhật có viền màu đỏ, vị trí tọa độ (20, 20), width = 100 và height = 50:

- a. `e.Graphics.DrawRectangle(Pens.Red, 10, 10, 100, 50);`
- b. `e.Graphics.DrawRectangle(Pens.Red, 10, 10, 50, 100);`
- c. `e.Graphics.FillRectangle(Pens.Red, 10, 10, 100, 50);`
- d. `e.Graphics.DrawRectangle(Color.Red, 10, 10, 100, 50);`

47. Hãy cho biết kết quả label1 sau khi thực hiện đoạn chương trình sau (giả sử đã khai báo đầy đủ các thành phần cần thiết):

```
string s1 = "ThanhPhoHoChiMinh";
int index = s1.LastIndexOf("H",
    StringComparison.OrdinalIgnoreCase);
label1.Text = index.ToString();
```

- a. 17
- b. 16
- c. 2
- d. 1

48. Để cho phép Textbox nhập vào dưới dạng nhiều dòng thì ta thiết lập thuộc tính:

- a. `Maxlength = INT_MAX;`
- b. `MultiLine = true;`
- c. `ScrollBars = Both;`
- d. `WordWrap = true;`

49. Với đối tượng PictureBox runtime có thuộc tính Name là "NewPic" (được tạo khi chương trình đang thực thi) thì để đưa chúng hiển thị lên form ta cần dùng cú pháp nào sau đây:

- a. `Items.Add(NewPic);`
- b. `Control.Add(NewPic);`
- c. `Controls.Add(NewPic);`
- d. `Controls.Items.Add(NewPic);`

50. Để kiểm tra 1 CheckBox có được người dùng chọn hay không ta kiểm tra bằng thuộc tính:

- a. `CheckState`
- b. `UnChecked`
- c. `Click`
- d. `Checked`