

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет

Кафедра прикладной математики и информатики



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой-разработчиком

Коровой А.В., доцент, к. ф.-м. н.

протокол № 1 «09» сентября 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Системы программирования»

Направление

01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

Профиль

Системное программирование и компьютерные технологии

Квалификация

Бакалавр

Год набора 2022

Разработал: ст. преп.

КЕ Калинкова Е.В.,

«09» 09 2022 г.

г. Тирасполь – 2022

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

Физико-технический институт

Физико-математический факультет

Кафедра высшей и прикладной математики и информатики

Итоговый тест к экзамену

- 1. Определите значение переменной *c* после выполнения следующего фрагмента программы:**

```
int a = 100, b = 30;  
a = a - b * 3;  
if (a > b)  
    c = a - b;  
else  
    c = b - a;
```

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. -80
2. -70
3. 70
4. 20

- 2. Определи, что выведет следующий фрагмент кода**

```
int sum = 0;  
for (int i = 15; i > 1; i--)  
{  
    sum = sum + i;  
}  
Console.WriteLine(sum);
```

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. находит сумму чисел от 1 до 15
2. находит сумму чисел от 1 до 14
3. находит сумму чисел от 2 до 15
4. находит сумму чисел от 2 до 14

- 3. Определи, что выведет следующий фрагмент кода:**

```
int n = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
int count = 0;  
for (int i = 1; i <= n; i++)  
{  
    if (i % 3 == 0 && i % 7 != 0)  
    {  
        count++;  
    }  
}
```

```
Console.WriteLine(count);
```

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. находит количество чисел от 1 до n кратных 7, но не кратных 3
2. находит количество чисел от 1 до n кратных 3, но не кратных 7
3. находит количество чисел от 1 до n не кратных 3 и не кратных 7
4. находит количество чисел от 1 до n кратных 3 или кратных 7

4. Определите, какую задачу решает следующий фрагмент кода?

Известно, что n – натуральное число.

```
int n = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
int s = 1;
int i = 2;
while (i <= n)
{
    s = s * i;
    i++;
}
Console.WriteLine(s);
```

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. сумма чисел от 2 до n
2. 2 в степени n
3. сумма чисел от 1 до n
4. факториал числа n

5. Что выведет следующий фрагмент программы?

```
int n = 6307;
int cnt = 0;
while (n > 0)
{
    cnt = cnt + 1;
    n = n / 10;
}
Console.WriteLine(cnt);
```

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. 4
2. 5
3. 6
4. 7

6. Что будет выведено на экран в результате работы следующего фрагмента программы?

```
int[] arr = {3, 5, 0, -6, 7, -1, -9, 6};
int i, b;
b = arr[0];
for (i = 1; i < 8; i++)
    if (arr[i] > b)
        b = arr[i];
Console.WriteLine(b);
```

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. 6
2. 7
3. 0
4. -9

7. Какая величина вычисляется во фрагменте программы?

```
int[] arr = {3, 8, 0, -6, 0, -1, -9, 3};  
int k = 0;  
for (int i = 7; i >= 0; i--)  
    if (arr[i] < 0) k +=1;  
Console.WriteLine(k);
```

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. сумма отрицательных элементов массива
2. количество индексов отрицательных элементов массива
3. сумма индексов отрицательных элементов массива
4. количество отрицательных элементов массива

8. Чему равно значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
int[,] a = { { 1, 2, 3 }, { 3, 2, 1 }, { 2, 1, 3 } };  
int s = 0;  
foreach (int el in a)  
    s += el;
```

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. 3
2. 6
3. 18
4. 9

9. Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента программы?

```
class Program  
{  
    static int F(int x, int y)  
    {  
        if (x < y) return x;  
        else return y;  
    }  
    static void Main()  
    {  
        int a = 7, b = 5, c = 9;  
        int y = F(2 * a, b - c);  
        Console.WriteLine(y);  
    }  
}
```

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. 14
2. -4
3. 7
4. 4

10.В объектно-ориентированном программировании правильным является утверждение:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. объект – это то же самое, что и класс
2. класс и объект – не связанные между собой понятия
3. объект – это экземпляр класса
4. класс – это экземпляр объекта

11.Что из перечисленного может содержать класс?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. поля, методы, свойства, события и конструкторы
2. только поля
3. только методы
4. только свойства

12.Для чего используется конструктор в классе?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. чтобы уничтожить объект
2. чтобы вызвать метод
3. чтобы создать переменную
4. чтобы инициализировать новый объект

13.Соккрытие информации и комбинирование данных и методов внутри объекта определяет понятие ...

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. иерархии
2. инкапсуляции
3. полиморфизма
4. наследования

14.Среди перечисленных конструкций укажите объявление метода

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. `string GetName() {return "Name";}`
2. `string Name { get {return "Name";} }`
3. `string this [int i] { get {return "Name";} }`
4. `string Name;`

15.Среди перечисленных конструкций укажите объявление поля

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. `string GetName() {return "Name";}`
2. `string Name { get {return "Name";} }`
3. `string Name;`
4. `string this [int i] { get {return "Name";} }`

16.Для объектно-ориентированной технологии программирования наследование – это

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. способность объекта сохранять свойства и методы класса-родителя
2. сокрытие информации и комбинирование данных и методов внутри объекта
3. возможность задания в иерархии объектов различных действий в методе с одним именем
4. заключение в отдельный модуль процедур работы с объектом

17.Какой модификатор доступа позволяет использовать член класса только внутри самого класса?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. `public`
2. `protected`
3. `internal`
4. `private`

18.В результате выполнения следующего фрагмента программы

```
int x = 10, y = 0;
try
{
    Console.WriteLine("Частное = " + x / y);
}
catch (DivideByZeroException)
{
    Console.WriteLine("Деление на ноль");
}
catch (Exception)
{
    Console.WriteLine("Сгенерировано исключение");
}
```

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. появится сообщение «Деление на ноль»
2. появится сообщение «Сгенерировано исключение»
3. произойдет ошибка компиляции
4. программа выполнится, но на консоль ничего выведено не будет

19.Что будет выведено на экран после выполнения следующего программного фрагмента

`try`

```

{
    Console.WriteLine("Введите два числа");
    int x = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
    int y = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
    Console.WriteLine(x / y);
}
catch (FormatException)
{
    Console.WriteLine("Ошибка. Вы ввели не целое число.");
}
catch (OverflowException)
{
    Console.WriteLine("Ошибка. Вы ввели слишком длинное число.");
}

```

если с клавиатуры будут введены числа
12345678987654321
12345678987654321

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Ошибка. Вы ввели не целое число.
2. Ошибка. Вы ввели слишком длинное число.
3. 1
4. случится аварийное прерывание

20.Какое лямбда-выражение корректно фильтрует список целых чисел, оставляя только чётные?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. $x \Rightarrow x \% 2$
2. $x \Rightarrow x == 2$
3. $x \Rightarrow x \% 2 == 0$
4. $x \Rightarrow x / 2 == 0$