1. Расскажите как генерируется исключение.

Обычно система сама генерирует исключения при определенных ситуациях, например, при делении числа на ноль. Но язык C# также позволяет генерировать исключения вручную с помощью оператора **throw**. То есть с помощью этого оператора мы сами можем создать исключение и вызвать его в процессе выполнения.  
2. Расскажите методику обработки исключений.

При использовании блока **try...catch..finally** вначале выполняются все инструкции в блоке **try**. Если в этом блоке не возникло исключений, то после его выполнения начинает выполняться блок **finally**. И затем конструкция try..catch..finally завершает свою работу.

Если же в блоке try вдруг возникает исключение, то обычный порядок выполнения останавливается, и среда CLR начинает искать блок **catch**, который может обработать данное исключение. Если нужный блок catch найден, то он выполняется, и после его завершения выполняется блок finally.

Если нужный блок catch не найден, то при возникновении исключения программа аварийно завершает свое выполнение.

3. Какое ключевое слово служит для обозначения блока кода, в котором  
можно генерировать исключение?

try  
4. Какие ключевые слова используются для обработки и генерации  
исключений? Расскажите об механизме обработке исключения?

Try, Catch, finaly  
5. Что будет, если в программе нет предложения catch, способного  
обработать исключение?

Аварийно завершится программа  
6. Что такое фильтры исключения? Приведите пример

Фильтры исключений позволяют обрабатывать исключения в зависимости от определенных условий. Для их применения после выражения catch идет выражение **when**, после которого в скобках указывается условие:  
7. Могут ли исключения быть вложенными?

Да?..  
8. Какой синтаксис нужно использовать в C# для отлова любого возможного  
исключения?

catch (Exception e)

{

Console.WriteLine(e.Message);

}  
9. Чем следует руководствоваться при размещении обработчиков  
исключения?

Обработчик исключения лучше всего размещать там, где может получиться ошибка.  
10.Что будет выведено на консоль в результате выполнения фрагмента  
листинга?  
static void Main(string[] args)  
{  
string[] str = new string[5];  
try  
{  
str[4] = "anything";  
Console.WriteLine("It's OK");  
}  
catch (IndexOutOfRangeException e)  
{  
Console.WriteLine("IndexOutOfRangeException");  
}  
catch (Exception e)  
{  
Console.WriteLine("Exception");  
}  
}  
}11.Как повторно сгенерировать то же самое исключение в блоке  
обработчике catch?

Throw в catch  
12..Какие методы содержаться в классе Exception? Где и как их можно  
использовать?

* **InnerException**: хранит информацию об исключении, которое послужило причиной текущего исключения
* **Message**: хранит сообщение об исключении, текст ошибки
* **Source**: хранит имя объекта или сборки, которое вызвало исключение
* **StackTrace**: возвращает строковое представление стека вызывов, которые привели к возникновению исключения
* **TargetSite**: возвращает метод, в котором и было вызвано исключение