

This source code has 5 different exceptions and 1 error. Please explain what types of exception and error occurs. Also, please explain why these exceptions and error occurs.

Write your answers to the following questions in the file ExceptionTest.pdf:

```
public class ExceptionTest {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        int[] a = new int[-9];  
        int[] b = new int[Integer.MAX_VALUE];  
        int[] c = new int[9];  
  
        Object tc = new TestClass();  
        ((Integer)tc).byteValue();  
        tc = null;  
        tc.toString();  
  
        for(int i=0; i<10; i++){  
            c[i] = i/(5-i);  
            b[i] = i;  
        }  
    }  
}  
  
class TestClass{  
    private int testvar;  
    TestClass(){  
        testvar = 0;  
    }  
    public int getvar(){return testvar;}  
}
```

Errors:

```
int[] a = new int[-9]; //java.lang.NegativeArraySizeException  
->要素数が負の数となっているので、正の数で生成しなければならない。
```

```
int[] b = new int[Integer.MAX_VALUE]; //java.lang.OutOfMemoryError  
->リクエストされた配列のサイズがパーチャルマシンの上限を超えている。
```

```
((Integer)tc).byteValue(); //java.lang.ClassCastException  
-> クラスの定義が見つからなかった
```

```
tc.toString(); //java.lang.NullPointerException  
-> nullを使用したためオブジェクトが見つからない。
```

```
c[i] = i/(5-i); //java.lang.ArithmeticException  
-> 算術計算で例外処理が発生する。
```

```
b[i] = i; //java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException  
-> 配列へのアクセスが不正である。
```