

Q1

```
public class Q1_day3 {
    public static int fact(int n) {

        if(n==0 || n==1)
            return 1;

        return n*fact(n-1);
    }

    public static void main(String[] args) {

        System.out.println(fact(5));
    }
}
```

Q2

```
public class Q2_day3 {

    public static void main(String[] args) {

        int rows=3,a=1,b=1,cnt=0;

        for(int i = 1;i<=rows;i++) {

            for(int j=1;j<=i;j++) {
                if(cnt==0) {
                    System.out.print(a + " ");
                }else if(cnt==1) {
                    System.out.print(b + " ");
                }else {
                    int nx = a+b;
                    System.out.print(nx + " ");

                    a=b;
                    b=nx;
                }
                cnt++;
            }
            System.out.println();
        }
    }
}
```

Q3

```
public class Q3_day3 {
    public static void main(String[] args) {

        //           int n=3;
        //
        //           for(int i=n;i>=1;i--) {
        //               for(int j=n;j>=i;j--) {
        //                   System.out.print(j);
        //
        //               }
        //               for(int j=i+1;j<=n;j++) {
        //                   System.out.print(j);
        //                   System.out.println();
        //               }
        //           }

        //           for(int i=2; i<=n;i++) {
        //               for(int j=n;j>=i;j--) {
        //                   System.out.print(j);
        //               }
        //               for(int j=i+1;j<=n;j++) {
        //                   System.out.print(j);
        //                   System.out.println();
        //               }
        //           }

        for(int i=3;i>=1;i--) {
            for(int j=1;j<=i;j++) {
                System.out.print("*");
            }
            System.out.println();
        }

    }
}
```

Q4

```
public class Q4_day3 {
    public static void main(String[] args) {

        int n=4;
        if(n==0)
            System.out.print(0);

        while(n>0) {
            System.out.print(n%2);
            n=n/2;
        }
    }
}
```