1. Find max And of pairs in the given array

Code:

public class maxNum{

    public static void main(String[] args) {

        int arr[] = new int[]{ 3, 5, 8, 10, 12};

        int max = 0;

        for(int i=0;i<arr.length-1;i++){

            for(int j=i+1;j<arr.length;j++){

                if((arr[i]&arr[j])>max)

                    max = arr[i]&arr[j];

            }

        }

        System.out.println("MAX AND: "+max);

    }

}

1. Find the count of values 1<=x<=n such that x&n==x

Code:

public class XAndN {

    public static void main(String[] args) {

        int n = 5;

        int count = 0;

        for(int x=0;x<=n;x++){

            if((x&n)==x)

                count++;

        }

        System.out.println("Count: "+count);

    }

}

1. Find the nth Palindromic number.

Code:

public class palindromeBit {

    static boolean isPal(int x){

        int reversedNumber = 0;

        int tempNumber = x;

        while (tempNumber != 0) {

            reversedNumber <<= 1;

            reversedNumber |= (tempNumber & 1);

            tempNumber >>= 1;

        }

        return x == reversedNumber;

    }

    static int findPal(int n){

        int count = 0;

        int res = 0;

        for(int i=1;i<Integer.MAX\_VALUE;i++){

            if(isPal(i))

                count++;

            if(count==n){

                res = i;

                break;

            }

        }

        return res;

    }

    public static void main(String[] args) {

        int n = 9;

        System.out.println(findPal(n));

    }

}