Q1

import java.util.Scanner;

public class isPalindrome {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Enter a string: ");

        String input = scanner.nextLine();

        boolean isPalindrome = true;

        for (int i = 0; i < input.length() / 2; i++) {

            if (input.charAt(i) != input.charAt(input.length() - 1 - i)) {

                isPalindrome = false;

                break;

            }

        }

        if (isPalindrome) {

            System.out.println("\"" + input + "\" is a palindrome.");

        } else {

            System.out.println("\"" + input + "\" is not a palindrome.");

        }

    }

}

Q2

import java.util.Scanner;

public class Trial1 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Enter a string: ");

        String input = scanner.nextLine();

        String reversedString = "";

        for (int i = input.length() - 1; i >= 0; i--) {

            reversedString += input.charAt(i);

        }

        System.out.println("Reversed string: " + reversedString);

    }

}

Q3

import java.util.Scanner;

public class Trial1 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        int n = input.nextInt(),counter=1;

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

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

                System.out.print(counter);

                counter++;

            }

            System.out.println();

        }

    }

}

Q4

import java.util.Scanner;

public class Trial1

 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int n = sc.nextInt() ;

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

            for (int j = 1; j <= n; j++) {

                if (i == j || i == (n - j + 1)) {

                    System.out.print("\*");

                } else {

                    System.out.print(" ");

                }

            }

            System.out.println();

        }

    }

}

Q5

import java.util.Scanner;

public class Trial1 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Enter the marks: ");

        int marks = scanner.nextInt();

        if (marks > 100) {

            System.out.println("Invalid Input");

        } else if (marks >= 90 && marks <= 99) {

            System.out.println("Grade: A");

        } else if (marks >= 80 && marks <= 89) {

            System.out.println("Grade: B");

        } else if (marks >= 70 && marks <= 79) {

            System.out.println("Grade: C");

        } else if (marks >= 60 && marks <= 69) {

            System.out.println("Grade: D");

        } else if (marks >= 50 && marks <= 59) {

            System.out.println("Grade: E");

        } else if (marks < 50) {

            System.out.println("Grade: F");

        }

    }

}

Q6

import java.util.Scanner;

public class Trial1 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Enter the number of month: ");

        int month = scanner.nextInt();

        System.out.print("Enter the room rent per day: ");

        float roomRent = scanner.nextFloat();

        System.out.print("Enter the number of days stayed: ");

        int numDays = scanner.nextInt();

        float totalTariff = roomRent \* numDays;

        switch (month) {

            case 4:

            case 5:

            case 6:

            case 11:

            case 12:

                totalTariff += totalTariff \* 0.2; // Add 20% for April, May, June, November, and December

                break;

            default:

                break;

        }

        System.out.printf(" %.2f%n", totalTariff);

    }

}

Q7

import java.util.Scanner;

public class Trial1 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Enter the first number: ");

        int num1 = scanner.nextInt();

        System.out.print("Enter the second number: ");

        int num2 = scanner.nextInt();

        System.out.print("Enter the third number: ");

        int num3 = scanner.nextInt();

        int largest = num1;

        if (num2 > largest) {

            largest = num2;

        }

        if (num3 > largest) {

            largest = num3;

        }

        System.out.println("The largest number is: " + largest);

    }

}