

Day 3 Assignment Variables

1. Create one employee class and in that class create instance variable, local variable and static variable.(done)
2. Create addition of two numbers using variables
3. Swap two numbers using third variable
4. Calculate area of rectangle
5. Calculate simple interest

String

1. Count number of vowels in a string(input="Programming", output=3 Vowels)
2. 3. Replace all Spaces with Hyphens
- Check if a string is Palindrome
- 4.Count words in a Sentence
- 5.Check if String starts with "j" and end with "a" . eg. "java"
- 6.Split a sentence into words
- 7.Write a program to find the frequency of each character in a string
- 8.Write a program to remove all white Spaces from string
- 9.Write a Program to count digits, letters, spaces and Special characters
- 10.Write a program to sort characters of a String Alphabetically

Array

- 1.Write a program to find the sum of all elements in an integer array
2. Write a program to count even and odd numbers from an array
3. find maximum and minimum elements from an array.
- 4.write a program to find out second highest element from an array
- 5.write a progrsearcham to search for a number entered by the user in an array
6. write a program to print an array in reverse order
7. remove duplicate elements from an array
- 8.copy all elements from one array to another
- 9.Sort an array in ascending order
- 10.print only prime numbers from array
11. find out frequency of each element
12. Rotate array elements(left or right)
13. merge two arrays and sort them
14. check if array is palindrome or not
- 15 segregate even and odd numbers

```
package Strings;
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Assignments {
```

```

//      int empid,age;
//      String empname;
//      static String empcompany="ABC";
//
//
//
//      void details(int empid1,int age1,String empname1) {
//          empid=empid1;
//          age=age1;
//          empname=empname1;

```

```
//
//      System.out.println("Employee id =" + empid);
//      System.out.println("Age =" + age);
//      System.out.println("EmployeeName =" + empname);
//      System.out.println("empcompany =" + empcompany);
//
//      }
```

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

```
//Variables-1
```

```
//      Assignments obj=new Assignments();
//      System.out.println("*****Employee 1*****");
//      obj.details(101,25,"sai");
//      System.out.println("*****Employee 2*****");
//      obj.details(102,24,"Venkat");
```

```
//Variables 2
```

```
//      int a=5 ,b=7;
//      System.out.println("Addition of two numbers " + (a+b));
```

```
//Variable 3
```

```
//      int a=5,b=6,temp;
//      temp=a;
//      a=b;
//      b=temp;
//      System.out.println("Swapping of two numbers after is a="+a+" b="+b);
```

```
//Variable 4
```

```
//      int l=20;
//      int b=40;
//      System.out.println("Area of rectangle is " + (l*b));
```

```
//variable 5
```

```
//      double p=10000;
//      int t=12;
//      float r=2f;
//      System.out.println("Simple Interest is " + ((p*t*r)/100));
```

```
//String -1
/*Count number of vowels in a string(input="Programming", output=3 Vowels) */
//      String st1="Programming";
//      int count=0;
//      String st=st1.toLowerCase();
//      for(int i=0;i<st.length();i++) {
//          if(st.charAt(i)=='a' || st.charAt(i)=='e' ||
st.charAt(i)=='i' || st.charAt(i)=='o' || st.charAt(i)=='u') {
//              count=count+1;
//          }
//      }
//      System.out.println("Count of vowels in "+st1+" is "+count);
```

```
//      String -2
/* Replace all Spaces with Hyphens */
//      String name="venkat sai";
//      String st1r=name.replace(" ", "-");
//      System.out.println(st1r);
```

```
//String-3
//      String st1="NOON";
//      String s2="";
//      for(int i=st1.length()-1;i>=0;i--) {
//          s2=s2+st1.charAt(i);
//      }
//      if(s2.equals(st1)) {
//          System.out.println("Palindrome");
//      }
//      else {
//          System.out.println("Not a Palindrome");
//      }
```

```
//String-4
```

```
//      String sentence="Count words in a Sentence";
//      int wc=0;
//
```

```

//          for(int i=0;i<sentence.trim().length();i++) {
//              if(sentence.charAt(i)==' ') {
//                  wc=wc+1;
//              }
//          }
//          System.out.println(wc+1);

//String-5
//          String st="java";
//          System.out.println("String Starts with j "+st.startsWith("j"));
//          System.out.println("String Ends With a "+st.endsWith("a"));

```

//String-6

```

//          String Sentence="Split a sentence into words ";
//          String[] words= Sentence.split("//s+");
//          for(String b:words) {
//              System.out.print(b+" ");
//          }

```

//String -7

```

//          String st = "frequency";
//          for (int i = 0; i < st.length(); i++) {
//              int count = 1;
//              boolean skip = false;
//              for (int k = 0; k < i; k++) {
//                  if (st.charAt(k) == st.charAt(i)) {
//                      skip = true;
//                      break;
//                  }
//              }
//              if (!skip) {
//                  for (int j = i + 1; j < st.length(); j++) {
//                      if (st.charAt(i) == st.charAt(j)) {
//                          count++;
//                      }
//                  }
//                  System.out.println(st.charAt(i) + " = " + count);
//              }
//          }

```

//String-8

```
//      String st="a b c",st1="";
//      for(int i=0;i<st.length();i++) {
//          if(st.charAt(i)!=' ') {
//              st1=st1+st.charAt(i);
//          }
//      }
//      System.out.println("New String After Removing Spaces "+st1);
```

```
//String-9
//      String s = "Program to count digits, letters,1234567&&&@3456asdfgh";
//      int letters = 0, digits = 0, spaces = 0, special = 0;
//
//      for (int i = 0; i < s.length(); i++) {
//          char c = s.charAt(i);
//
//          if ((c >= 'A' && c <= 'Z') || (c >= 'a' && c <= 'z')) {
//              letters++;
//          }
//          else if (c >= '0' && c <= '9') {
//              digits++;
//          }
//          else if (c == ' ' || c == '\t' || c == '\n') {
//              spaces++;
//          }
//          else {
//              special++;
//          }
//      }
//      System.out.println("Letters: " + letters);
//      System.out.println("Digits: " + digits);
//      System.out.println("Spaces: " + spaces);
//      System.out.println("Special Characters: " + special);
```

```
//String-10
//      String str="programming";
//      char[] chars = str.toCharArray();
//      for (int i = 0; i < chars.length; i++) {
//          for (int j = i + 1; j < chars.length; j++) {
//              if (chars[i] > chars[j]) { // Swap if out of order
//                  char temp = chars[i];
//                  chars[i] = chars[j];
```

```

// chars[j] = temp;
// }
// }
// }
//
//
//
//
// String sortedStr = new String(chars);
// System.out.println(sortedStr);

```

```

//Array-1
//
// int[][] num= {{10,20,30},
//
//
// {40,50,60}};
//
// int sum=0;
// for(int i=0;i<num.length;i++) {
//
//     for(int j=0;j<num[i].length;j++) {
//
//         sum=sum+num[i][j];
//
//     }
//
// }
//
//
// System.out.println("Sum is "+sum);

```

```

//Array-2
//
// int[][] num= {{1,2,3},
//
//
// {5,0,6,7,9,12}};
//
// int en=0,on=0;
// for(int i=0;i<num.length;i++) {
//
//     for(int j=0;j<num[i].length;j++) {
//
//         if(num[i][j]%2==0) {
//
//             en++;
//
//         }
//
//         else {
//
//             on++;
//
//         }
//
//     }
//
// }
//
// System.out.println("Count of even numbers is "+en);
// System.out.println("Count of odd numbers is "+on);

```

```

//Array-3

```

```

//      int[][] num= {{1,2,3},
//      {5,0,6,7,9,12}};
//
//      int max=num[0][0];
//      for(int i=0;i<num.length;i++) {
//          for(int j=0;j<num[i].length;j++) {
//              if(num[i][j]>max) {
//                  max=num[i][j];
//              }
//          }
//      }
//      System.out.println("Max value is "+max);
//      int min=num[0][0];
//      for(int i=0;i<num.length;i++) {
//          for(int j=0;j<num[i].length;j++) {
//              if(num[i][j]<min) {
//                  min=num[i][j];
//              }
//          }
//      }
//      System.out.println("Min value is "+min);

```

```

//Array-4
//      int[] num = {1,6,7,8,9,2,3,5,4,10};
//      int highest = 0;
//      int secondHighest = 0;
//
//      for (int i = 0; i < num.length; i++) {
//          if (num[i] > highest) {
//              secondHighest = highest;
//              highest = num[i];
//          } else if (num[i] > secondHighest && num[i] != highest) {
//              secondHighest = num[i];
//          }
//      }
//
//      System.out.println("Second highest salary is: " + secondHighest);

```

```

//Array-5
//
//      Scanner sc=new Scanner(System.in);
//      System.out.print("Enter a number to search ");
//      int en=sc.nextInt();
//      int[][] num= {{1,2,3},
//      {5,0,6,7,9,12}};
//      boolean found=false;

```

```

//          for(int i=0;i<num.length;i++) {
//              for(int j=0;j<num[i].length;j++) {
//                  if(num[i][j]==en) {
//                      System.out.println("Number found at "+(i+1)+" "+
(j+1));
//                      found=true;
//                      break;
//                  }
//              }
//              if(found) {
//                  break;
//              }
//          }
//      if(!found) {
//          System.out.println("Number not found in the array");
//      }

```

```

//Array-6
//      int[][] num= {{1,2,3},
//      {5,0,6,7,9,12}};
//      for(int i=(num.length)-1;i>=0;i--) {
//          for(int j=(num[i].length)-1;j>=0;j--) {
//              System.out.print(num[i][j]+" ");
//          }
//          System.out.println();
//      }

```

```

//Array-7
//      int[] arr = {1, 2, 2, 3, 4, 4, 5};
//      int n = arr.length;
//      int[] temp = new int[n];
//      int j = 0;
//
//      for (int i = 0; i < n - 1; i++) {
//          if (arr[i] != arr[i + 1]) {
//              temp[j++] = arr[i];
//          }
//      }
//      temp[j++] = arr[n - 1];
//      for (int i = 0; i < j; i++) {
//          System.out.print(temp[i] + " ");
//      }

```



```
//Arrays-8
//      int[] source = {1, 2, 3,4,5,6,9};
//      int[] dest = new int[source.length];
//
//      for (int i = 0; i < source.length; i++) {
//          dest[i] = source[i];
//      }
//      for (int num : dest) {
//          System.out.print(num + " ");
//      }
```

```
//Array-9
//      int[] arr = {5, 2, 8, 1, 3};
//      int n = arr.length;
//      for (int i = 0; i < n - 1; i++) {
//          for (int j = 0; j < n - i - 1; j++) {
//              if (arr[j] > arr[j + 1]) {
//                  int temp = arr[j];
//                  arr[j] = arr[j + 1];
//                  arr[j + 1] = temp;
//              }
//          }
//      }
//      for (int num : arr) {
//          System.out.print(num + " ");
//      }
```

```
//Array-10
//      int[] arr = {2, 3, 4, 5, 6, 7};
//
//      for (int num : arr) {
//          boolean isPrime = true;
//          if (num <= 1) {
//              isPrime = false;
//          } else {
//              for (int i = 2; i <= num / 2; i++) {
//                  if (num % i == 0) {
//                      isPrime = false;
//                      break;
//                  }
//              }
//          }
//          if (isPrime) {
//              System.out.print(num + " ");
//          }
//      }
```

```

//      }

//Array-11
//      int[] arr = {1, 2, 2, 3, 1, 4};
//      int n = arr.length;
//      boolean[] visit = new boolean[n];
//
//      for (int i = 0; i < n; i++) {
//          if (!visit[i]) {
//              int count = 1;
//              for (int j = i + 1; j < n; j++) {
//                  if (arr[i] == arr[j]) {
//                      visit[j] = true;
//                      count++;
//                  }
//              }
//              System.out.println(arr[i] + " " + count + " times");
//          }
//      }

```

```

//Array-12
//      int[] arr = {1, 2, 3, 4, 5};
//      int k = 2;
//      int n = arr.length;
//
//      for (int r = 0; r < k; r++) {
//          int temp = arr[0];
//          for (int i = 0; i < n - 1; i++) {
//              arr[i] = arr[i + 1];
//          }
//          arr[n - 1] = temp;
//      }
//
//      for (int num : arr) {
//          System.out.print(num + " ");
//      }

```

```

//Array-13
//      int[] arr1 = {1, 3, 5};
//      int[] arr2 = {2, 4, 6};
//      int[] merged = new int[arr1.length + arr2.length];
//      int index = 0;

```

```

//      for (int num : arr1) {
//          merged[index++] = num;
//      }
//      for (int num : arr2) {
//          merged[index++] = num;
//      }
//
//      for (int i = 0; i < merged.length - 1; i++) {
//          for (int j = 0; j < merged.length - i - 1; j++) {
//              if (merged[j] > merged[j + 1]) {
//                  int temp = merged[j];
//                  merged[j] = merged[j + 1];
//                  merged[j + 1] = temp;
//              }
//          }
//      }
//
//      for (int num : merged) {
//          System.out.print(num + " ");
//      }

```

//Array-14

```

//      int[] arr = {1, 2, 3, 2, 1};
//      boolean isPalindrome = true;
//      int n = arr.length;
//
//      for (int i = 0; i < n / 2; i++) {
//          if (arr[i] != arr[n - 1 - i]) {
//              isPalindrome = false;
//              break;
//          }
//      }
//      if(isPalindrome) {
//          System.out.println("Palindrome");
//      }
//      else {
//          System.out.println(" Not a Palindrome");
//      }

```

//Array-15

```

int[] arr = {1, 2, 3, 4, 5, 6};

```

```
int left = 0, right = arr.length - 1;

while (left < right) {
    while (arr[left] % 2 == 0 && left < right) left++;
    while (arr[right] % 2 != 0 && left < right) right--;

    if (left < right) {
        int temp = arr[left];
        arr[left] = arr[right];
        arr[right] = temp;
    }
}

for (int num : arr) {
    System.out.print(num + " ");
}
```

```
}
```

```
}
```