**Function Programming Assignment A2 –by Jyothi Gangarsha K**

**Q1.**

const composedValue = (a, b, data) => a(b(data))

const square = (num) => {

return num \* num

}

const double = (num) => {

return num \* 2

}

console.log(composedValue (square, double, 5));

**Q2.**

const compose = (a, b) => (data) => a(b(data))

const square = (num) => {

return num \* num

}

const double = (num) => {

return num \* 2

}

var f1=compose(square,double);

var f2=compose(double,square);

console.log(f1(5));

console.log(f1(10));

console.log(f2(5));

console.log(f2(10));

**Q3.**

let a = [1,3,5,4,2];

function check(array,isEven){

    isEven(array);

}

function isEven1(a)

{

  if(a%2==0){console.log("true")}

  else{console.log("False")}

}

 function isEven(a){

   for( var i=0;i<a.length;i++){

     if(a[i]%2==0){console.log(a[i]);

                  break;}

   }

}

isEven1(5);

isEven1(4);

check(a,isEven)

**Q4.**

var a= [1,2,3,4];

var newArray = [];

var newArray1 = [];

function mapElements(array,square){

    array.map(square);

}

function mapElements1(array,mathsqrt){

    array.map(mathsqrt);

}

function square(n){

    n = n\*n;

    newArray.push(n);

}

function mathsqrt(n)

{

  n=n^0.5;

  newArray1.push(n);

}

mapElements(a,square);

mapElements1(a,mathsqrt);

console.log(newArray.join(","));

console.log(newArray1.join(","));

**Q5.**

function find(arr, func) {

    while (arr[0] !== undefined) {

        if (func(arr[0]))

            return arr[0];

        return find(arr.slice(1, arr.length), func);

    }

}

console.log(find([1, 4, 2, 5], (x) => !(x % 2)));

**Q6.**

var a= [1,2,3,4];

var newArray = [];

var newArray1 = [];

function mapElements(array,square){

   array.slice(0,array.length - 1)

    array.map(square);

}

function mapElements1(array,mathsqrt){

   array.slice(0,array.length - 1)

    array.map(mathsqrt);

}

function square(n){

    n = n\*n;

    newArray.push(n);

}

function mathsqrt(n){

    n = n^0.5;

    newArray1.push(n);

}

mapElements(a,square);

mapElements1(a,mathsqrt);

console.log(newArray.join(","));

console.log(newArray1.join(","));

**Q7.**

function double(num) {

    return num \* 2;

}

console.log(double);