**1.NR1. Scrieti o functie ce are ca parametru un vector a de numere intregi.**

**Functia returneaza media aritmetica a numerelor din vector.**

         function mediaAritmetica(vector) {

    if (vector.length === 0) {

        return 0;

    }

    let suma = 0;

    for (let i = 0; i < vector.length; i++) {

        suma += vector[i];

    }

    let media = suma / vector.length;

    return media;

}

function citesteVector() {

    let vector = [];

    let lungime = parseInt(prompt("Introduceți lungimea vectorului:"));

    for (let i = 0; i < lungime; i++) {

        let numar = parseInt(prompt(`Introduceți elementul ${i + 1} din vector:`));

        vector.push(numar);

    }

    return vector;

}

let vectorIntrodus = citesteVector();

let rezultatMedia = mediaAritmetica(vectorIntrodus);

console.log("Media aritmetică a numerelor din vectorul dat este:", rezultatMedia);

**2.NR1. Se citeste un numar natural N. Se citeste o matrice patratica de dimensiune N.**

**Calculati cate numere pare sunt in ULTIMA linie a matricii.**

 function numaraNumerePareUltimulRand(matrice) {

    let ultimulRand = matrice[matrice.length - 1];

    let numerePare = 0;

    for (let i = 0; i < ultimulRand.length; i++) {

        if (ultimulRand[i] % 2 === 0) {

            numerePare++;

        }

    }

    return numerePare;

}

function citesteMatrice() {

    let dimensiune = parseInt(prompt("Introduceți dimensiunea matricei pătratice:"));

    let matrice = [];

    for (let i = 0; i < dimensiune; i++) {

        let rand = [];

        for (let j = 0; j < dimensiune; j++) {

            let numar = parseInt(prompt(`Introduceți elementul de pe poziția ${i},${j}:`));

            rand.push(numar);

        }

        matrice.push(rand);

    }

    return matrice;

}

let matriceIntrodusa = citesteMatrice();

let rezultatNumerePare = numaraNumerePareUltimulRand(matriceIntrodusa);

console.log("Numere pare în ultimul rând:", rezultatNumerePare);

**3.NR1. Scrieti clasa Punct (x,y -coordonate punct). In aceasta clasa adaugati functia**

**distanta() ce returneaza distanta punctului fata de origine.** **Dati un exemplu de instantiere obiect Punct si de apel al metodei distanta().**

class Punct {

    constructor(x, y) {

        this.x = x;

        this.y = y;

    }

    distanta() {

        return Math.sqrt(this.x \*\* 2 + this.y \*\* 2);

    }

}

function citestePunct() {

    let x = parseFloat(prompt("Introduceți coordonata x a punctului:"));

    let y = parseFloat(prompt("Introduceți coordonata y a punctului:"));

    return new Punct(x, y);

}

let punctCitit = citestePunct();

console.log("Distanța punctului față de origine:", punctCitit.distanta());

// Instantierea unui obiect Punct cu coordonatele (3, 4)

let punctExemplu = new Punct(3, 4);

// Apelarea metodei distanta() pentru a calcula distanța punctului față de origine

let distantaExemplu = punctExemplu.distanta();

console.log("Coordonatele punctului sunt:", punctExemplu.x, punctExemplu.y);

console.log("Distanța punctului față de origine:", distantaExemplu);

**4.NR1. Avem un textfield in care scriem mai multe cuvinte separate printr-un spatiu**

**Cand apasam un buton, sa scriem intr-un paragraf doar primul si ultimul cuvant.**

<body>

    <input type="text" id="textInput">

    <button onclick="afiseazaPrimeleSiUltimeleCuvinte()">Afișează</button>

    <p id="rezultat"></p>

    <script>

        function afiseazaPrimeleSiUltimeleCuvinte() {

    let textInput = document.getElementById("textInput").value;

    let cuvinte = textInput.split(" ");

    let primulCuvant = cuvinte[0];

    let ultimulCuvant = cuvinte[cuvinte.length - 1];

    let rezultat = primulCuvant + " " + ultimulCuvant;

    document.getElementById("rezultat").textContent = rezultat;

}

    </script>

</body>

**1.NR2.Scrieti o functie ce are ca parametru un vector v de numere intregi, si doua numere intregi**

**a si b (presupunem a<=b). Functia returneaza cate numere din vector sunt in [a,b]**

function numereInInterval(v, a, b) {

    let numereInInterval = 0;

    for (let i = 0; i < v.length; i++) {

        if (v[i] >= a && v[i] <= b) {

            numereInInterval++;

        }

    }

    return numereInInterval;

}

function citesteVector() {

    let dimensiune = parseInt(prompt("Introduceți dimensiunea vectorului:"));

    let vector = [];

    for (let i = 0; i < dimensiune; i++) {

        let numar = parseInt(prompt(`Introduceți elementul ${i + 1} din vector:`));

        vector.push(numar);

    }

    return vector;

}

function citesteInterval() {

    let a = parseInt(prompt("Introduceți a:"));

    let b = parseInt(prompt("Introduceți b:"));

    return [a, b];

}

let vectorIntrodus = citesteVector();

let interval = citesteInterval();

let a = interval[0];

let b = interval[1];

let rezultat = numereInInterval(vectorIntrodus, a, b);

console.log(`În vectorul dat, sunt ${rezultat} numere în intervalul [${a}, ${b}]`);

**2.NR2.Se citeste un numar natural N. Se citeste o matrice patratica de dimensiune N.**

**Calculati maximul din PRIMA linie a matricii.**

function maximPrimaLinie(matrice) {

    let primaLinie = matrice[0];

    let maxim = primaLinie[0];

    for (let i = 1; i < primaLinie.length; i++) {

        if (primaLinie[i] > maxim) {

            maxim = primaLinie[i];

        }

    }

    return maxim;

}

function citesteMatrice() {

    let dimensiune = parseInt(prompt("Introduceți dimensiunea matricei pătratice:"));

    let matrice = [];

    for (let i = 0; i < dimensiune; i++) {

        let rand = [];

        for (let j = 0; j < dimensiune; j++) {

            let numar = parseInt(prompt(`Introduceți elementul de pe poziția ${i},${j}:`));

            rand.push(numar);

        }

        matrice.push(rand);

    }

    return matrice;

}

let matriceIntrodusa = citesteMatrice();

let maxim = maximPrimaLinie(matriceIntrodusa);

console.log("Maximul din prima linie a matricei este:", maxim);

**3.NR2. Scrieti clasa Timp (ore, minute). In aceasta clasa adaugati functia secunde()**

**ce returneaza timpul total exprimat in secunde.**

**Dati un exemplu de instantiere obiect Timp si de apel al metodei secunde().**

  class Timp {

    constructor(ore, minute) {

        this.ore = ore;

        this.minute = minute;

    }

    secunde() {

        return this.ore \* 3600 + this.minute \* 60;

    }

}

function citesteTimp() {

    let ore = parseInt(prompt("Introduceți numărul de ore:"));

    let minute = parseInt(prompt("Introduceți numărul de minute:"));

    return new Timp(ore, minute);

}

let timpIntrodus = citesteTimp();

let timpTotalSecunde = timpIntrodus.secunde();

console.log("Timpul total exprimat în secunde:", timpTotalSecunde);

function citesteTimp() {

let ore = parseInt(prompt("Introduceți numărul de ore:"));

let minute = parseInt(prompt("Introduceți numărul de minute:"));

return new Timp(ore, minute);

}

let timpIntrodus = citesteTimp();

let timpTotalSecunde = timpIntrodus.secunde();

console.log("Timpul total exprimat în secunde:", timpTotalSecunde);

**4.NR2.Avem un textfield in care scriem mai multe numere intregi separate printr-un spatiu**

**Cand apasam un buton, sa scriem intr-un paragraf doar primul numar par sau mesajul**

**nu exista daca nu exista.**

<body>

    <input type="text" id="textInput" placeholder="Introduceți numere separate printr-un spațiu">

    <button onclick="afiseazaPrimulNumarPar()">Afișează</button>

    <p id="rezultat"></p>

    <script>

        function afiseazaPrimulNumarPar() {

            let textInput = document.getElementById("textInput").value;

            let numere = textInput.split(" ").map(Number);

            let primulNumarPar = numere.find(numar => numar % 2 === 0);

            let rezultatParagraf = document.getElementById("rezultat");

            if (primulNumarPar !== undefined) {

                rezultatParagraf.textContent = "Primul număr par este: " + primulNumarPar;

            } else {

                rezultatParagraf.textContent = "Nu există numere pare.";

            }

        }

    </script>