MATRICES

// MATRIZ

class Matriz {

  constructor(alto, ancho) {

    this.data = [];

    for (var i=0; i<alto; i++) {

      this.data[i] = [];

      for (var j=0; j<ancho; j++) {

        this.data[i][j] = undefined;

      }

    }

  }

  buscar(val) {

    for (var i=0; i<this.data.length; i++) {

      for (var j=0; j<this.data[i].length; j++) {

        if (this.data[i][j] == val) return [i,j];

      }

    }

  }

  sumar(mat) {

    var newMatriz = [];

    for (var i=0; i<this.data.length; i++) {

      newMatriz[i]=[];

      for (var j=0 ; j<this.data[i].length; j++) {

        newMatriz[i][j] = this.data[i][j]+mat[i][j];

      }

    }

    return newMatriz;

  }

  restar(mat) {

    var newMatriz = [];

    for(var i=0; i<this.data.length; i++) {

      newMatriz[i] = [];

      for (var j=0; j<this.data[i].length; j++ ) {

        newMatriz[i][j] = this.data[i][j]-mat[i][j];

      }

    }

    return newMatriz;

  }

  multiplicar(mat) {

    var newMatriz = [];

    var suma = 0;

    for( var i=0; i<this.data.length; i++) {

      newMatriz[i]=[];

      for (var j=0; j<this.data[i].length; j++) {

        for (var k=0; k<array.length; k++) {

          suma += this.data[k][j] \* mat[j][k];

        }

        newMatriz[i][j] = suma;

      }

    }

    return newMatriz;

  }

  print() {

    var mat = this.data;

    for( var i = 0; i < mat.length; i++ ){

      let linea = '['

      for (var j = 0; j < mat[i].length; j++) {

          linea += mat[i][j] + (j === mat[i].length-1 ? '' : ',')

      }

      console.log(linea + ']')

    }

  }

}