const numeroUsuario = parseInt(prompt("Ingrese un número:"));

if (isNaN(numeroUsuario)) {

  console.log("Por favor, ingrese un número válido.");

} else {

  let pares = 0;

  let impares = 0;

  for (let i = 1; i <= numeroUsuario; i++) {

    if (i % 2 === 0) {

          pares++;

    } else {

      impares++;

    }

  }

  console.log(`Cantidad de números pares: ${pares}`);

  console.log(`Cantidad de números impares: ${impares}`);

}

2.

const numero = parseInt(prompt("Ingresa un número:"));

let factorial = 1;

if (numero < 0) {

  console.log("El factorial no está definido para números negativos.");

} else if (numero === 0) {

  console.log("El factorial de 0 es 1.");

} else {

  for (let i = 1; i <= numero; i++) {

    factorial \*= i;

  }

  console.log(`El factorial de ${numero} es ${factorial}.`);

}

3.

const contraseñaIngresada = prompt("Ingrese su contraseña:");

if (contraseñaIngresada === "secreto123") {

  console.log("Acceso concedido. ¡Bienvenido!");

} else {

  console.log("Acceso denegado. La contraseña es incorrecta.");

}

4.

const numero = parseInt(prompt("Ingresa un número para generar la tabla de multiplicar:"));

for (let i = 1; i <= 10; i++) {

  const resultado = numero \* i;

  console.log(`${numero} x ${i} = ${resultado}`);

}

5.

const numeroAleatorio = Math.floor(Math.random() \* 100) + 1;

let intentos = 0;

let adivinado = false;

while (!adivinado) {

  const numeroUsuario = parseInt(prompt("Adivina el número (entre 1 y 100):"));

  intentos++;

  if (numeroUsuario === numeroAleatorio) {

    console.log(`¡Felicidades! Adivinaste el número en ${intentos} intentos.`);

    adivinado = true;

  } else if (numeroUsuario < numeroAleatorio) {

    console.log("Demasiado bajo. Intenta nuevamente.");

  } else {

    console.log("Demasiado alto. Intenta nuevamente.");

  }

}

6.

const numero = parseInt(prompt("Ingresa un número:"));

const cantidadDigitos = numero.toString().length;

console.log(`El número ${numero} tiene ${cantidadDigitos} dígitos.`);

7.

function esPrimo(numero) {

  if (numero <= 1) {

    return false;

  }

  for (let i = 2; i <= Math.sqrt(numero); i++) {

    if (numero % i === 0) {

      return false;

    }

  }

  return true;

}

const N = parseInt(prompt("Ingresa un número N:"));

let suma = 0;

let contador = 0;

let numeroActual = 2;

while (contador < N) {

  if (esPrimo(numeroActual)) {

    suma += numeroActual;

    contador++;

  }

  numeroActual++;

}

console.log(`La suma de los primeros ${N} números primos es: ${suma}`);

8.

function generarSecuenciaFibonacci(termino) {

  let secuencia = [0, 1];

  for (let i = 2; i < termino; i++) {

    const nuevoTermino = secuencia[i - 1] + secuencia[i - 2];

    secuencia.push(nuevoTermino);

  }

  return secuencia;

}

const termino = parseInt(prompt("Ingresa el término hasta donde deseas generar la secuencia de Fibonacci:"));

const secuenciaFibonacci = generarSecuenciaFibonacci(termino);

console.log(`La secuencia de Fibonacci hasta el término ${termino} es: ${secuenciaFibonacci.join(", ")}`);

9.

const palabraUsuario = prompt("Ingrese una palabra:").toLowerCase();

const palabraSinEspacios = palabraUsuario.replace(/\s/g, "");

const palabraInvertida = palabraSinEspacios.split("").reverse().join("");

if (palabraSinEspacios === palabraInvertida) {

  console.log(`"${palabraUsuario}" es un palíndromo.`);

} else {

  console.log(`"${palabraUsuario}" no es un palíndromo.`);

}

10.

function celsiusToFahrenheit(celsius) {

  return (celsius \* 9/5) + 32;

}

function fahrenheitToCelsius(fahrenheit) {

  return (fahrenheit - 32) \* 5/9;

}

const direccion = prompt("Seleccione la dirección de la conversión:\n1. De Celsius a Fahrenheit\n2. De Fahrenheit a Celsius");

if (direccion === "1") {

  const celsius = parseFloat(prompt("Ingrese la temperatura en grados Celsius:"));

  const fahrenheit = celsiusToFahrenheit(celsius);

  console.log(`${celsius} grados Celsius son aproximadamente ${fahrenheit.toFixed(2)} grados Fahrenheit.`);

} else if (direccion === "2") {

  const fahrenheit = parseFloat(prompt("Ingrese la temperatura en grados Fahrenheit:"));

  const celsius = fahrenheitToCelsius(fahrenheit);

  console.log(`${fahrenheit} grados Fahrenheit son aproximadamente ${celsius.toFixed(2)} grados Celsius.`);

} else {

  console.log("Opción no válida. Por favor, seleccione 1 o 2 para la dirección de la conversión.");

}

11.

// Solicitar una frase al usuario y convertirla a minúsculas

const fraseUsuario = prompt("Ingrese una frase:").toLowerCase();

// Inicializar contadores de vocales y consonantes

let vocales = 0;

let consonantes = 0;

// verificar si un carácter es una vocal

function esVocal(caracter) {

  return "aeiou".includes(caracter);

}

// contar vocales y consonantes

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

  const caracter = fraseUsuario[i];

  if (caracter.match(/[a-z]/i)) {  // Verificar si es una letra

    if (esVocal(caracter)) {

      vocales++;

    } else {

      consonantes++;

    }

  }

}

// resultado

console.log(`Cantidad de vocales: ${vocales}`);

console.log(`Cantidad de consonantes: ${consonantes}`);

12.

// Solicitar al usuario el número base y la potencia

const base = parseFloat(prompt("Ingrese el número base:"));

const exponente = parseInt(prompt("Ingrese el exponente:"));

// Verificar si los valores ingresados son números válidos

if (!isNaN(base) && !isNaN(exponente)) {

  // Calcular la potencia usando Math.pow()

  const resultado = Math.pow(base, exponente);

  // resultado

  console.log(`${base} elevado a la potencia ${exponente} es igual a ${resultado}`);

} else {

  console.log("Por favor, ingrese números válidos.");

}

13.

function determinarGanador(opcionUsuario, opcionComputadora) {

  if (opcionUsuario === opcionComputadora) {

    return "Empate";

  } else if (

    (opcionUsuario === "piedra" && opcionComputadora === "tijeras") ||

    (opcionUsuario === "papel" && opcionComputadora === "piedra") ||

    (opcionUsuario === "tijeras" && opcionComputadora === "papel")

  ) {

    return "¡Ganaste!";

  } else {

    return "La computadora ganó";

  }

}

function jugarPiedraPapelTijeras() {

  const opcionUsuario = prompt("Elige: piedra, papel o tijeras").toLowerCase();

  if (opcionUsuario !== "piedra" && opcionUsuario !== "papel" && opcionUsuario !== "tijeras") {

    console.log("Por favor, elige una opción válida.");

    return;

  }

  const opcionComputadora = obtenerSeleccionComputadora();

  console.log(`Usuario eligió: ${opcionUsuario}`);

  console.log(`Computadora eligió: ${opcionComputadora}`);

  const resultado = determinarGanador(opcionUsuario, opcionComputadora);

  console.log(resultado);

}

jugarPiedraPapelTijeras();