

UF3.NF1.JavaScript Lògica

Crea un projecte al teu IDE que es digui JSLògica<nom><cognoms> i realitza els següents exercicis. Treballa amb un repositori al Git per pujar cadascun dels exercicis amb un commit i adjunta en l'entrega la url.

1.- Decideix si un número és múltiple de 3 o de 7

```
1 //Exercici 1
2 let numero : number = 6
3 if (numero % 3 === 0) {
4     console.log("Es multiple de 3")
5 } else if ( numero % 7 === 0){
6     console.log("És multiple de 7")
7 } else{
8     console.log("No es multiple de cap")
9 }
```

Es multiple de 3

2.- Donats dos enters (x, y), dir quins d'ells estan en el rang de 10 a 50 inclosos. Utilitza un operador ternari.

```
10 //Exercici2
11 let x : number = 42
12 let y : number = 2
13 var rangX : string = x <= 50 && x >= 10 ? rangX = "Està dins el rang" : "No està dins"
14 var rangY : string = y <= 50 && y >= 10 ? rangY = "Està dins el rang" : "No està dins"
15 console.log("X: " + rangX, "Y: " + rangY)
```

3.- Donat un enter (x), mostra per pantalla la qualificació de l'examen:

- [0, 4,99] = Suspès
- [5, 5,99] = Suficient
- [6, 6,99] = Bé
- [7, 8,99] = Notable
- [9, 10] = Excel·lent

Notable

```
16 //Exercici3
17 x = 8.53
18 if ( x >= 0 && x <= 4.99){
19     console.log("Suspès")
20 } else if ( x >= 5 && x <= 5.99){
21     console.log("Suficient")
22 } else if ( x >= 6 && x <= 6.99){
23     console.log("Bé")
24 } else if ( x >= 7 && x <= 8.99){
25     console.log("Notable")
26 } else if ( x >= 9 && x <= 10) {
27     console.log("Excel·lent")
28 } else {
29     console.error("Error")
30 }
```

4.- Modifica l'exercici 1, perquè mostri el text: és múltiple de 3, de 7 o de 3 i 7 utilitzant un switch.

```
31 //Exercici4
32 let num : number = 21
33 switch (true) {
34     case num % 3 === 0 && num % 7 === 0:
35         console.log("És múltiple de 3 i de 7.");
36         break;
37     case num % 3 === 0:
38         console.log("És múltiple de 3.");
39         break;
40     case num % 7 === 0:
41         console.log("És múltiple de 7.");
42         break;
43     default:
44         console.log("No és múltiple de 3 ni de 7.");
45 }
```

És múltiple de 3 i de 7.

5.- Donat un enter (x), troba el màxim número n tal que $1+2+3+\dots+n \leq x$
Exemple: si $x=15$, n seria 5 ($1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$)

```
46 //Exercici5
47 x = 15;
48 let suma : number = 0;
49 let n : number = 0;
50
51 while (suma + n + 1 <= x) {
52     n++;
53     suma += n;
54 }
55
56 console.log("Per x = " + x + ", n és igual a " + n )
```

Per x = 15, n és igual a 5

6.- Donat un String (x), sumar els caràcters que siguin números.

```
57 //Exercici6
58 x = "H248navoni932";
59 suma = 0;
60
61 for (let i : number = 0; i < x.length; i++) {
62     let caracter : string = x.charAt(i);
63     let valor : number = parseInt(caracter);
64     if (!isNaN(valor)){
65         suma += valor
66     }
67 }
68
69 console.log("La suma dels números en la cadena és: " + suma);
```

La suma dels números en la cadena és: 28

7.- Donat tres enters, ordena de major a menor.

```
70 //Exercici7
71 const numero1 : number = 7;
72 const numero2 : number = 3;
73 const numero3 : number = 10;
74
75 let major, mitja, menor;
76
77 if (numero1 >= numero2 && numero1 >= numero3) {
78     major = numero1;
79     if (numero2 >= numero3) {
80         mitja = numero2;
81         menor = numero3;
82     } else {
83         mitja = numero3;
84         menor = numero2;
85     }
86 } else if (numero2 >= numero1 && numero2 >= numero3) {
87     major = numero2;
88     if (numero1 >= numero3) {
89         mitja = numero1;
90         menor = numero3;
91     } else {
92         mitja = numero3;
93         menor = numero1;
94     }
95 } else {
96     major = numero3;
97     if (numero1 >= numero2) {
98         mitja = numero1;
99         menor = numero2;
100     } else {
101         mitja = numero2;
102         menor = numero1;
103     }
104 }
```

A és el més gran

8.- Donat un enter (x), fes un bucle que digui des del 0 a x, quins són parells i quins senars.

```
106 //Exercici8
107 x = 10
108 for (let i : number = 0; i < x; i++){
109     if (i % 2 === 0){
110         console.log(`${i} és un número parell`)
111     } else {
112         console.log(`${i} és un número senar`)
113     }
114 }
```

0 és un número parell
1 és un número senar
2 és un número parell
3 és un número senar
4 és un número parell
5 és un número senar
6 és un número parell
7 és un número senar
8 és un número parell
9 és un número senar

9.- Realitza una funció que, utilitzant bucles, mostri per pantalla el següent patró:

```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
```

```
115 //Exercici9
116 1 usage new *
117 function fun9() :void {
118     let linea :string = "*"
119     for (let i :number = 0; i <= 4; i++) {
120         console.log(linea)
121         linea += '* '
122     }
123 fun9();
```

```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
```

10.- Utilitza un do..while per sumar els múltiples de 3 i 5 fins al número 1000.

```
124 //Exercici 10
125 suma = 0;
126 numero = 0;
127
128 do {
129     if (numero % 3 === 0 || numero % 5 === 0) {
130         suma += numero;
131     }
132     numero++;
133 } while (numero <= 1000);
134
135 console.log(`La suma dels múltiples de 3 i 5 fins a 1000 és: ${suma}`);
```

```
La suma dels múltiples de 3 i 5 fins a 1000 és: 234168
```

11.- Modifica l'exercici 8 perquè només mostri les línies amb estrelles imparelles. Utilitza la sentència continue.

```
136 //Exercici 11
137 1 usage new *
138 function fun11() :void {
139     let linea :string = "*"
140     for (let i :number = 1; i <= 5; i++) {
141         if (i % 2 === 0){
142             continue
143         }
144         console.log(linea)
145         linea += '* '
146     }
147 }
148 fun11();
```

```
*
* * *
* * * * *
```

12.- Donat un enter de longitud par, intercanvia els dígit adjacents. Exemple: 123456 → 214365

```
150 //Exercici12
151 1usage new *
152
151 ✓ function fun12(enter) : number {
152     //Pasa el valor a una cadena String
153     const digits : string = enter.toString();
154     let resultat : string = '';
155
156     //Gira els valors per el seu adjeçent
157 ✓ for (let i : number = 0; i < digits.length - 1; i += 2) {
158     |     resultat += digits[i + 1] + digits[i];
159     }
160     //torna el string a numero
161     return parseInt(resultat, radix: 10);
162 }
163
164 num = 123456;
165 let num2 : number = fun12(num);
166 console.log(`Inicial: ${num}`);
167 console.log(`Amb dígit intercanviats: ${num2}`);
```

Inicial: 123456

Amb dígit intercanviats: 214365