

## **Esercizi JavaScript: while e do while**

## Esercizio 1: Indovina il Numero

### Testo dell'esercizio

Scrivi un programma che genera un numero casuale tra 1 e 10. Il programma chiede all'utente di indovinare il numero finché non lo indovina.

### Riflessione

- Come continuiamo a chiedere finché l'utente non indovina?
- Quando dobbiamo fermare il ciclo?
- Perché questo è un buon caso per il do-while?

## Suggerimento

```
let numeroDaIndovinare = 7; // Per ora usiamo un numero fisso
let tentativo;

do {
  tentativo = prompt("Indovina il numero (1-10):");
  // Cosa succede se il numero è troppo alto?
  // Cosa succede se il numero è troppo basso?
} while (/* quando continuiamo? */);
```

## Soluzione

```
let numeroDaIndovinare = 7;
let tentativo;

do {
  tentativo = prompt("Indovina il numero (1-10):");
  if (tentativo < numeroDaIndovinare) {
    alert("Troppo basso!");
  } else if (tentativo > numeroDaIndovinare) {
    alert("Troppo alto!");
  }
} while (tentativo !== numeroDaIndovinare);

alert("Bravo, hai indovinato!");
```

## Esercizio 2: Conta alla rovescia

### Testo dell'esercizio

Scrivi un programma che chiede all'utente un numero e fa il conto alla rovescia fino a 0.

### Riflessione

- Perché qui è meglio usare while invece di do-while?
- Come facciamo diminuire il numero?
- Come sappiamo quando fermarci?

## Suggerimento

```
let numero = prompt("Inserisci un numero:");  
numero = Number(numero); // Convertiamo la stringa in numero  
  
while (/* quando continuiamo? */) {  
    console.log(/* cosa stampiamo? */);  
    // Come diminuiamo il numero?  
}
```



## Soluzione

```
let numero = prompt("Inserisci un numero:");
numero = Number(numero);

while (numero >= 0) {
  console.log(numero);
  numero = numero - 1;
}

console.log("BOOM!");
```

## Esercizio 3: Calcola la somma

### Testo dell'esercizio

Scrivi un programma che chiede all'utente di inserire numeri positivi. Il programma si ferma quando l'utente inserisce 0 o un numero negativo e mostra la somma di tutti i numeri inseriti.

### Riflessione

- Come accumuliamo la somma?
- Quando dobbiamo fermare il ciclo?
- Perché qui il do-while è utile?

## Suggerimento

```
let somma = 0;  
let numero;  
  
do {  
  numero = prompt("Inserisci un numero (0 per terminare):");  
  numero = Number(numero);  
  // Come aggiorniamo la somma?  
} while (/* quando continuiamo? */);
```

## Soluzione

```
let somma = 0;
let numero;

do {
  numero = prompt("Inserisci un numero (0 per terminare):");
  numero = Number(numero);
  if (numero > 0) {
    somma = somma + numero;
  }
} while (numero > 0);

alert("La somma totale è: " + somma);
```