

## Gli operatori

### L'operatore di assegnazione

Abbiamo già visto che per assegnare un valore ad una variabile utilizziamo l'operatore =. Questo operatore è unicamente di assegnazione e NON di confronto. Se scrivo questo codice:

```
if ($a = 4)
{
    //esegui un'operazione
}
```

Non bisogna fare l'errore di pensare che questa espressione significhi: "Se \$a vale 4 allora esegui un'operazione". NO. Questa espressione assegna a \$a il valore 4, come è ovvio restituirà TRUE, quindi eseguirà sempre l'operazione.

Per verificare se \$a vale 4, dovremo utilizzare

### Gli operatori di confronto

```
// questo è il codice corretto per verificare se $a vale 4
```

```
if ($a == 4)
{
    //esegui un'operazione
}
```

```
// Vediamo i principali operatori di confronto con degli esempi
```

```
$a = 5;
$b = 5.0;
$c = 3;
$d = "5";
```

```
$a == $b // Questa espressione è vera: 5 è uguale a 5.0
```

```
$a === $b // Falso. L'operatore === significa identico (ovvero anche dello stesso tipo); $a è INT mentre $b è FLOAT
```

```
$a == $d // Vero: 5 è uguale alla stringa 5
```

```
$a === $d // Falso $d è una stringa $a un intero
```

```
$a > $c // Vero: 5 è maggiore di 3
```

`$a >= $c // Vero: 5 è maggiore o uguale a 3`

`$b < $c // Falso: 5 non è minore a 3`

`$a <= $b // Vero: 5 è minore o uguale a 5.0`

`$a != $c // Vero: l'operatore != significa diverso da; quindi è vero che 5 è diverso da 3`

### Gli operatori logici

- OR: Valuta se una condizione è vera in almeno un caso
- AND: Valuta se la condizione è vera in tutti i casi
- XOR: Valuta se una condizione è vera e l'altra è falsa

Vediamo subito degli esempi

```
if ($a > 10 AND $b == 7 AND $c != "fiore")
{
    // questo codice viene eseguito se $a è maggiore a 10
    // $b è uguale a 7
    // e $c non contiene la stringa fiore
}
```

```
if ($a > 20 OR $b == 4)
{
    // questo codice viene eseguito se $a è maggiore a 20
    // oppure se $b è uguale a 4
    // e anche se le due condizioni sono rispettate
}
```

```
if ($a == 3 XOR $c < 3)
{
    // questo codice viene eseguito Se $a è uguale a 3 e $c NON è minore
a 3
    // oppure se $a NON è uguale a 3 e $c è minore a 3
}
```

### Gli operatori matematici

`$a = 4 + 7 // somma`

`$a = 4 - 7 // sottrazione`

```
$a = 4 * 7 // moltiplicazione
```

```
$a = 4 / 7 // divisione
```

```
$a = 7 % 4 // resto della divisione. In questo caso 3
```

### **Operatori di incremento**

Gli operatori ++ e -- servono rispettivamente per aumentare / diminuire di 1 il valore di una variabile. Sono molto utilizzati nei cicli.

```
$a = 5;
```

```
$a++;
```

```
echo $a; // stampa 6
```

```
$a = 5;
```

```
$a--;
```

```
echo $a; // stampa 4
```