

## Esercizio n.4

Calcolare il loro valore delle seguenti potenze:

$7^1$ ;  $4^0$ ;  $1^1$ ;  $10^5$ ;  $20^1$ ;  $1^0$ ;  $0^0$ ;  $10^3$ .

### Svolgimento

Per svolgere l'esercizio dobbiamo ricordare che:

- per convenzione, si pone che la **potenza con esponente zero di qualunque numero diverso da zero, è uno**;
- è **impossibile elevare lo zero a zero**;
- la **potenza con esponente 1, di qualunque numero, è sempre uguale al numero stesso**;
- una **potenza di 10 è un numero formato dalla cifra 1, seguita da tanti zeri quante sono le unità dell'esponente**.

Vediamo come applicare queste regole agli esempi proposti.

Numero	Potenza	
$7^1$	<b>7</b>	La potenza con esponente 1, di qualunque numero, è sempre uguale al numero stesso. Quindi nel nostro caso è uguale a 7.
$4^0$	<b>1</b>	La potenza con esponente zero di qualunque numero diverso da zero, è uno.
$1^1$	<b>1</b>	La potenza con esponente 1, di qualunque numero, è sempre uguale al numero stesso. Quindi nel nostro caso è uguale a 1.
$10^5$	<b>100.000</b>	Una potenza di 10 è un numero formato dalla cifra 1, seguita da tanti zeri quante sono le unità dell'esponente. Qui l'esponente è 5, quindi avremo la cifra 1 seguita da 5 zeri.
$20^1$	<b>20</b>	La potenza con esponente 1, di qualunque numero, è sempre uguale al numero stesso, quindi nel nostro caso è uguale a 20.
$1^0$	<b>1</b>	La potenza con esponente zero di qualunque numero diverso da zero, è uno.
$0^0$	<b>Impossibile</b>	E' impossibile elevare zero a zero.
$10^3$	<b>100</b>	Una potenza di 10 è un numero formato dalla cifra 1, seguita da tanti zeri quante sono le unità dell'esponente. Qui l'esponente è 3, quindi avremo la cifra 1 seguita da 3 zeri.