

REGOLE PER RISOLVERE LE ESPRESSIONI

Un'espressione aritmetica è un insieme di numeri legati tra loro da segni di operazioni, alcune delle quali racchiuse da parentesi. Espressioni aritmetiche tipo queste:

$$43 - 10 + 7 = 40$$

$$43 - (10 + 7) = 26$$

$$(43 - 10) + 7 = 30$$

Contengono gli stessi numeri, gli stessi segni di operazione nello stesso ordine, **ma non hanno lo stesso risultato.**

Il risultato cambia se un'operazione viene eseguita prima o dopo rispetto ad un'altra, **è necessario stabilire e rispettare alcune regole di ordine con cui vanno eseguite le operazioni.**

Le regole sono le seguenti:

1. **Se l'espressione contiene addizioni e sottrazioni, si procede eseguendole nell'ordine scritto.**
2. **Se l'espressione contiene moltiplicazioni e divisioni, si procede eseguendole nell'ordine scritto.**
3. **Se l'espressione contiene tutte e quattro le operazioni, si procede eseguendo prima moltiplicazioni e divisioni nell'ordine in cui sono scritte, poi addizioni e sottrazioni anch'esse nell'ordine in cui sono scritte.**

Le parentesi determinano delle "precedenze" nel calcolo. Rispettando tutte le regole dette prima si risolvono:

- 1° parentesi tonde (),
- 2° parentesi quadre [],
- 3° le parentesi graffe { }.
- Infine si risolvono tutte le operazioni rimaste (sempre con l'ordine spiegato sopra).

ESPRESIONI SENZA PARENTESI

$$68 - 4 + 9 =$$

$$\swarrow \quad \searrow$$

$$64 + 9 = 73$$

$$8 + 3 \times 2 + 5 : 5 - 3 \times 4 - 1 =$$

$$\swarrow \quad \swarrow \quad \swarrow$$

$$8 + 6 + 1 - 12 - 1 = 2$$

Risolvi le seguenti espressioni:

$42 : 2 - 21 : 3 + 100 \times 1 - 5 \times 20 =$	[14]
$21 - 13 + 8 + 1 + 8 - 23 =$	[2]
$27 : 3 + 36 : 3 + 8 \times 2 - 5 \times 7 =$	[2]
$27 : 9 + 2 \times 2 + 16 : 8 - 36 : 9 - 1 =$	[0]
$2 \times 13 + 11 \times 4 - 9 \times 4 - 2 \times 15 + 4 - 6 =$	[2]

Risolvi le seguenti espressioni senza parentesi:

1. $3 \times 2 \times 4 \times 5 \times 1 =$	[120]
2. $2520 : 2 : 9 : 4 : 7 =$	[5]
3. $5 \times 9 \times 2 : 3 : 10 \times 8 =$	[24]
4. $6 + 5 - 5 + 3 \times 3 - 1 - 3 \times 4 =$	[2]
5. $34 : 2 + 3 \times 3 - 5 \times 2 \times 2 - 1 =$	[5]
6. $42 : 2 - 21 : 3 + 100 \times 1 - 5 \times 20 =$	[14]
7. $21 - 13 + 8 + 1 + 8 - 23 =$	[2]
8. $27 : 3 + 36 : 3 + 8 \times 2 - 5 \times 7 =$	[2]

Risolvi le seguenti espressioni aritmetiche:

$6 : 2 + 8 \times 4 - (3 + 2 + 1) \times 5 =$	[5]
$(7 + 4 + 3) - (8 + 2) + (11 + 6) : 17 =$	[5]
$1 - [(3 + 2 \cdot 20 - 4 \cdot 3) - (7 + 9 : 9) \cdot 4] : 7 =$	[0]
$(2 + 5 + 3) : 2 + [(8 + 2) - (4 + 1)] : 5 - 1 =$	[5]
$7 - 16 : 4 - [3 + (3 + 17) : 2 + 2] : 5 =$	[0]
$(7 + 4 - 10) \cdot 4 + [8 + 6 - (15 - 2)] \times 6 =$	[10]
$12 : 6 + 137 : 137 - [15 + (8 : 4 - 2 \times 0) : 2 - 5 \cdot 3] =$	[2]
$15 - \{[27 - (50 - 32)] \times 5\} : 3 + 2 =$	[2]
$[26 : (2 + 11 \times 2 - 2 + 4)] \times \{ [10 + (16 : 4)] : (8 + 6 - 7) + 2 \} =$	[0]
$\{1 + 2 \times 4 : [(6 \times 6 + 5 \times 44) : 64] \times 2\} + 100 =$	[106]