

# EXPRESSÕES NÚMERICAS COM AS QUATRO OPERAÇÕES

## DESCREVENDO A RESOLUÇÃO DE EXPRESSÕES NUMÉRICAS

Nas expressões numéricas em que não há parênteses, as multiplicações e as divisões devem ser feitas antes das adições e das subtrações.



Nas expressões com parênteses, colchetes e chaves, primeiro devem ser efetuados os cálculos que estão entre parênteses; depois, os que estão entre colchetes e , finalmente os que estão entre chaves.

### Resolução de uma das expressão:

1)  $6 + 4 \times 5 =$

#### Descrição

- Primeiro vamos fazer a multiplicação de 4 vezes 5.
- Ao resultado da multiplicação somamos o 6, obtendo o resultado da expressão.

#### Resolução

a)  $6 + 4 \times 5 =$

b)  $6 + 20$   
 $26$

$$2)(6 + 2) \times 3 + 5$$

### Descrição

- Primeiro resolvemos a operação dentro do parênteses
- Multiplicamos o resultado do parênteses por 3.
- E finalmente adicionamos o 5, obtendo o resultado da expressão.

### Resolução

$$\begin{array}{l} (6 + 2) \times 3 + 5 \\ \underbrace{\phantom{6 + 2}}_8 \times 3 + 5 \\ \underbrace{\phantom{8 \times 3}}_{24} + 5 \\ \underbrace{\phantom{24 + 5}}_{29} \end{array}$$

$$3) (4 \times 7 + 12) : (3 \times 5 + 5) =$$

### Descrição

- Primeiro realizamos as operações dentro dos parênteses .
- No primeiro parênteses fazemos 4 vezes o 7 e depois somamos o 12, obtendo o total do primeiro parênteses.
- No segundo parênteses fazemos a multiplicação de 3 por 5 e somamos o outro 5, obtendo o resultado do segundo parênteses.
- Por ultimo dividimos o total obtido no primeiro parênteses pelo total obtido no segundo parênteses. O resultado dessa divisão será a resposta da expressão.

### Resolução

$$\begin{array}{l} (4 \times 7 + 12) : (3 \times 5 + 5) \\ \underbrace{\phantom{4 \times 7 + 12}}_{28} + 12 : (3 \times 5 + 5) \\ \underbrace{\phantom{28 + 12}}_{40} : (3 \times 5 + 5) \\ 40 : (\underbrace{\phantom{3 \times 5}}_{15} + 5) \\ 40 : (\underbrace{\phantom{15 + 5}}_{20}) \\ \underbrace{40 : 20}_2 \end{array}$$

$$4) 15 + [(3 \times 6 - 2) - (10 - 6 : 2) + 1] =$$

$$15 + [(18 - 2) - (10 - 3) + 1] =$$

$$15 + [16 - 7 + 1] =$$

$$15 + [9 + 1] =$$

$$15 + 10 =$$

$$= 25$$

$$5) 50 - \{40 - 3 \times [5 - (10 - 7)]\} =$$

$$50 - \{40 - 3 \times [5 - 3]\} =$$

$$50 - \{40 - 3 \times 2\} =$$

$$50 - \{40 - 6\} =$$

$$50 - 34 =$$

$$= 16$$

# RESOLVA AS EXPRESSÕES

## BATERIA 1

1) $7 + 8 \times 9 =$	11) $38 - 9 \times 4 =$	21) $6 \times 8 - 32 : 4 =$
2) $8 + 7 \times 9 =$	12) $44 - 6 \times 6 =$	22) $15 : 3 + 3 \times 9 =$
3) $8 \times 7 + 9 =$	13) $7 \times 7 + 5 =$	23) $6 \times 3 + 5 - 7 \times 3 =$
4) $9 + 72 : 8 =$	14) $6 + 4 \times 7 - 5 =$	24) $42 : 7 + 18 - 6 \times 4 =$
5) $5 + 3 \times 9 =$	15) $8 + 4 \times 6 - 6 =$	25) $7 \times 2 + 10 - 50 : 10 =$
6) $5 \times 3 + 9 =$	16) $15 - 20 : 4 + 8 =$	26) $6 + 3 \times 3 - 2 \times 5 =$
7) $6 + 24 : 8 =$	17) $49 - 45 : 5 + 4 =$	27) $18 + 6 \times 9 - 8 \times 6 =$
8) $24 : 6 + 8 =$	18) $21 - 64 : 8 + 2 =$	28) $15 + 3 - 8 \times 2 + 4 =$
9) $17 - 40 : 4 =$	19) $3 + 7 \times 9 - 13 =$	29) $7 \times 2 \times 5 - 50 =$
10) $17 \times 4 - 40 =$	20) $30 - 65 : 5 + 1 =$	30) $128 : 2 : 2 : 8 =$
31) $6 \times (2 + 7) =$	41) $(3 + 6 \times 5) - 20 =$	51) $(6 \times 3 + 7) + (4 \times 8 - 7) =$
32) $7 \times (3 + 5) =$	42) $(4 + 8 \times 7) : 6 =$	52) $(5 + 5 \times 5) + (5 \times 5 + 5) =$
33) $8 \times (10 - 2) =$	43) $(25 - 4 \times 4) : 3 =$	53) $(3 + 33 : 3) \times (12 : 3 + 1) =$
34) $(6 + 4) \times 2 =$	44) $15 + (32 : 4 - 3) =$	54) $20 - (8 \times 2 + 4) : (15 : 5 + 1) =$
35) $(6 - 4) \times 9 =$	45) $35 : (4 \times 3 - 5) =$	55) $10 + (7 \times 7 + 11) : (3 \times 9 + 3) =$
36) $3 \times (15 - 5) =$	46) $7 \times (15 : 3 + 5) =$	56) $5 \times (20 + 2 - 15) - (7 \times 8 - 30) =$
37) $(9 - 2) \times 4 =$	47) $100 - (6 \times 8 + 2) =$	
38) $24 : (15 - 7) =$	48) $(7 \times 9 - 3) : 5 =$	
39) $40 : (8 - 3) =$	49) $(8 + 8 \times 9) : 8 =$	
40) $45 : (12 - 9) =$	50) $(6 + 6 \times 6) : 6 =$	

## **BATERIA 2**

1) $5 + 3 \times 8 =$	11) $4 + 5 \times 7 + 8 =$	21) $(6 + 5) \times 9 =$	31) $50 - [(6 \times 8) : (12 + 4)] =$
2) $4 \times 7 + 3 =$	12) $15 - 3 \times 4 + 7 =$	22) $9 \times (7 + 3) =$	32) $38 + [7 \times (6 + 3) - (17 \times 3)] =$
3) $15 : 3 \times 4 =$	13) $6 \times 7 - 15 : 5 =$	23) $35 : (15 - 10) =$	33) $3 \times [5 + (42 : 3 - 9)] =$
4) $15 \times 3 : 9 =$	14) $9 \times 3 - 5 \times 5 =$	24) $(32 - 4) : 7 =$	34) $120 : [3 \times 15 + (2 \times 7 + 1)] =$
5) $15 + 3 \times 9 =$	15) $6 \times 6 : 9 + 6 =$	25) $17 \times (5 - 2) =$	35) $[16 + (2 + (5 \times 3) - (21 : 7 + 10))] =$
6) $15 \times 3 + 9 =$	16) $3 + 9 \times 5 + 2 =$	26) $(6 + 8) \times (10 - 5) =$	
7) $6 \times 7 : 3 =$	17) $5 \times 8 : 4 \times 5 =$	27) $(32 - 10) \times (20 - 15) =$	
8) $6 \times 7 + 3 =$	18) $6 + 6 \times 6 + 6 =$	28) $(9 \times 6) : (3 \times 9) =$	
9) $6 + 7 \times 3 =$	19) $4 \times 9 - 3 \times 8 + 2 \times 8 =$	29) $(6 + 9) \times (32 : 4) =$	
10) $18 + 11 \times 2 =$	20) $5 \times 7 + 3 \times 5 - 5 \times 10 =$	30) $(11 - 4) \times (45 : 9) =$	

**BATERIA3**

1) $6 + 4 \times 5 =$ 2) $35 - 7 + 20$ 3) $10 - 3 \times 3 =$ 4) $9 + 5 \times 6 =$ 5) $100 - 8 \times 9 =$ 6) $45 + 5 \times 11 =$ 7) $4 \times 9 + 14$ 8) $39 : 3 - 10$ 9) $41 - 90 : 5$ 10) $21 : 3 + 4 =$ 11) $30 - 6 : 2 =$ 12) $40 - 5 \times 8 =$ 13) $5 + 28 : 7 =$ 14) $6 \times 8 + 1 =$ 15) $10 : 2 + 6 =$	16) $53 + 12 : 2 =$ 17) $30 : 10 + 5 =$ 18) $3 \times 7 - 2 \times 5 =$ 19) $4 \times 6 - 10 : 2 =$ 20) $20 - 2 \times 4 + 5 =$ 21) $15 + 5 \times 9 - 50 =$ 22) $25 - 35 : 7 + 8 =$ 23) $6 \times 8 + 7 \times 6 =$ 24) $30 - 16 : 2 : 2 =$ 25) $32 : 4 : 2 : 2 =$ 26) $30 : 6 \times 7 =$ 27) $5 \times 8 : 10 =$ 28) $45 - 3 \times 8 + 4 =$ 29) $50 : 5 + 36 : 4 - 4 =$ 30) $100 - 9 \times 9 =$	31) $40 - 40 : 5 + 3 =$ 32) $7 + 7 \times 7 + 7 =$ 33) $90 : 18 - 18 : 6 - 6 : 3 =$ 34) $(7 + 4) \times 6 =$ 35) $(15 - 12) \times 9 =$ 36) $(6 + 2) \times 3 + 5 =$ 37) $(9 + 1) \times 2 - 10 =$ 38) $25 \times (6 + 4) =$ 39) $(32 : 4 + 5) \times 3 =$ 40) $(4 + 6 \times 6) - 5 \times 8 =$ 41) $(12 + 30 : 6) + 1 =$ 42) $38 + (66 - 6 \times 9)$ 43) $35 \times (7 - 5) =$ 44) $52 - (25 + 78 : 13)$ 45) $(25 - 5 \times 4) : 5$
46) $35 + (13 \times 8 - 4)$ 47) $(12 + 2 \times 5) - 8 =$ 48) $25 + (15 + 6 : 3) \times 5 - 10$ 49) $45 : (3 \times 2 + 9) =$ 50) $4 \times (32 : 8 + 6) + 100 - (3 \times 20 + 30)$ 51) $5 \times (8 + 12 - 6) : 7$ 52) $(8 + 6 : 3) \times 10 =$ 53) $132 : (7 - 1) \times (18 - 7) =$ 54) $(7 \times 6 + 8) : (38 - 7 \times 4) =$ 55) $(27 : 3 + 1) \times (5 \times 5 - 20) =$ 56) $12 \times 2 + (6 + 5 \times 12) : 11$ 57) $(18 + 3 \times 9) : (4 \times 7 - 13) =$ 58) $6 \times (14 - 4 + 6) - 16 - 6$ 59) $(25 + 5) : (3 \times 2 + 4) =$	74) $100 - 3 \times \{5 + 8 : 2 - [3 \times (7 - 6)]\}$ 75) $(12 + 2 \times 5) - 8 =$ 76) $25 - (15 + 6 : 3) =$ 77) $25 + [7 + (8 - 4 : 2)] =$ 78) $1000 - [(2 \times 4 + 6) + (2 + 6 \times 4)]$ 79) $80 - [22 + (5 \times 2 - 1) + 6] =$ 80) $[30 + 2 \times (5 - 3)] \times 2 - 10$ 81) $14 : 2 + [13 - (4 \times 2 + 1)] =$ 82) $80 - 5 \times (28 - 6 \times 4) + 6 - 3 \times 4$ 83) $[(4 + 16 : 2) \times 5 - 10] : 10 =$ 84) $60 + 2 \times \{[4 \times (6 + 2) - 10] + 12\} =$ 85) $60 - [8 + (10 - 2) : 2] =$ 86) $\{10 + [5 \times (4 + 2 \times 5) - 8] \times 2\} - 100 =$ 87) $4 \times (10 + 20 + 15 + 30) =$	

60) $(4 \times 7 + 12) : (3 \times 5 + 5)$	88) $10 + [4 + (7 \times 3 + 1)] - 3$
61) $(21 : 3 + 10) + (4 + 7 \times 2)$	89) $58 - [20 - (3 \times 4 - 2) : 5]$
62) $150 : \{43 + [44 - (4 \times 8 + 5)]\}$	90) $60 + [35 + (7 \times 9 + 7) : 14]$
63) $100 - [45 + (48 : 6 + 3)]$	91) $5 \times [65 : (5 \times 4 - 7)]$
64) $101 - [(45 : 9 \times 10) + (39 : 13 + 47)]$	92) $(10 \times 6 + 12 \times 4 + 5 \times 8) - 40 =$
65) $3 + \{3 \times [3 \times (3 + 3)]\}$	93) $[6 \times (3 \times 4 - 2 \times 5) - 4] + 3 \times (4 - 2) - (10 : 2) =$
66) $320 : [(120 - 10 \times 9) + (10 + 5 \times 8)] =$	94) $67 - \{50 - [70 : (27 + 8) + 18 : 2] + 21\} =$
67) $36 + 2 \times \{25 + [18 - (5 - 2) \times 3]\}$	95) $[30 \times (9 - 6)] : \{30 : (9 + 6)\} =$
68) $16 + [10 - (18 : 3 + 2) + 5]$	96) $40 + 2 \times [20 - (6 + 4 \times 7) : 2] =$
69) $90 - [25 + (5 \times 2 - 1) + 3]$	97) $6 \times \{6 \times [6 \times (6 + 6) : (6 + 6)] : 36\}$
70) $50 - 2 \times \{7 + 8 : 2 - [9 - 3 \times (5 - 4)]\}$	98) $100 : \{48 + [(3 \times 4 + 8) : (4 \times 2 + 2)]\}$
71) $180 + \{2 \times [5 \times 3 + (8 \times 6 - 2 \times 9)] - (19 \times 3 - 37)\}$	99) $\{[(8 + 8 \times 9) : (81 : 3 - 7) \times (45 : 3 - 10)] : 5\} : 2$
72) $25 - [12 - (3 \times 2 + 1)]$	
73) $45 + [(8 \times 5 - 10 : 2) + (18 : 6 - 2)]$	

2) Com os números 3, 5 e 7 escreva 6 (seis) expressões numéricas com resultados diferentes, usando pelo menos duas operações distintas. Apresente a resolução.

3) Com os números 4, 6 e 8 escreva 6 (seis) expressões numéricas com resultados diferentes, usando pelo menos duas operações distintas. Apresente a resolução.

4) Com os números 5, 8 e 9 escreva expressões numéricas cujos resultados sejam:

a) 31   b) 77   c) 37   d) 67   e) 49   f) 5   g) 85   h) 32   i) 27   j) 12

5) Com os números 3, 6 e 9 escreva expressões numéricas cujos resultados sejam:

a) 33   b) 18   c) 2   d) 5   e) 1   f) 27   g) 36   h) 72   i) 45   j) 51   k) 54   l) 9   m) 81   n) 21

## MAIS EXPRESSÕES NUMÉRICAS

### **BATERIA 4**

a) $3 \times 75 + 3 \times 25 =$	n) $40 - [3 + (10 - 2) : 2] =$
b) $5 \times 97 + 5 \times 3 =$	o) $[30 + 2 \times (5 - 3)] \times 2 - 10 =$
c) $4 \times 101 + 4 \times 99 =$	p) $10 + [4 + (7 \times 3 + 1)] - 3 =$
d) $20 \times 47 + 80 \times 47 =$	q) $(3 + 4) \times (9 - 8) =$
e) $12 + 16 : 8 \times 3 - 5 =$	r) $(20 + 8) : (3 + 4) =$ s) $15 + 8 \times (2 + 3) =$
f) $100 - 6 \times 7 + 8 : 2 =$	s)
g) $64 : 8 + 5 \times 5 - 3 =$	t) $(5 + 3 \times 2) - 1 =$
h) $1 + 3 + 5 \times 7 - 9 : 3 =$	u) $25 + (8 : 2 + 1) - 1 =$
i) $(13 + 2) \times 3 + 5 =$	v) $15 + [5 \times (8 - 6 : 2)] =$
j) $(7 + 2) \times (3 - 1) =$	w) $50 - [13 - (10 - 2) : 2] =$
k) $(4 + 2 \times 5) - 3 =$	y) $[40 + 2 \times (7 - 5)] \times 2 - 20 =$
l) $20 - (15 + 6 : 3) =$	z) $(3 + 2) \times (5 - 1) + 4$
m) $15 + [6 + (8 - 4 : 2)] =$	

### **BATERIA 5**

a) $16 + [10 - (18 : 3 + 2) + 5]$	n) $[30 + 2 \times (5 - 3)] \times 2 - 10$
b) $25 - [12 - (3 \times 2 + 1)]$	o) $20 + [13 + (10 - 6) + 4]$
c) $90 - [25 + (5 \times 2 - 1) + 3]$	p) $52 - \{ 12 + [ 15 - ( 8 - 4 ) ] \}$
d) $45 + [(8 \times 5 - 10 : 2) + (18 : 6 - 2)]$	q) $\{ 10 + [ 5 \times ( 4 + 2 \times 5 ) - 8 ] \times 2 \} - 100 =$
e) $50 - 2 \times \{ 7 + 8 : 2 - [ 9 - 3 \times (5 - 4) ] \}$	r) $60 + 2 \times \{ [ 4 \times ( 6 + 2 ) - 10 ] + 12 \} =$
f) $100 - 3 \times \{ 5 + 8 : 2 - [ 3 \times (7 - 6) ] \}$	s)
g) $82 - 8 \times 7 : (4 - 1 \times 3) =$	t) $1000 - [(2 \times 4 - 6) + (2 + 6 \times 4)] =$
h) $25 - [10 - (2 \times 3 + 1)] =$	u) $80 - 5 \times (28 - 6 \times 4) + 6 - 3 \times 4 =$
i) $70 - [12 + (5 \times 2 - 1) + 6] =$	v) $67 + \{ 50 \times [ 70 : ( 27 + 8 ) + 18 : 2 ] + 21 \}$
j) $8 : 2 + [15 - (4 \times 2 + 1)] =$	w) $[ 30 \times ( 9 - 6 ) ] + \{ 30 : ( 9 + 6 ) \} =$
k) $9 + [4 + 2 \times (6 - 4) + (2 + 5)] - 8 =$	x) $58 - [ 20 - ( 3 \times 4 - 2 ) : 5 ] =$
l) $50 + \{ 10 - 2 \times [(6 + 4 : 2) - (10 - 3)] \} =$	y) $40 + 2 \times [ 20 - ( 6 + 4 \times 7 ) : 2 ] =$
m) $180 : \{ 10 + 2 \times [ 20 - 45 : (13 - 2 \times 5) ] \}$	z) $[ 6 \times ( 3 \times 4 - 2 \times 5 ) - 4 ] + 3 \times ( 4 - 2 ) - ( 10 : 2 ) =$

### **BATERIA 5**

1) $17 + 6 \times 9 =$	2) $42 - 3 + 20 =$	3) $(6 + 7) \times 7 =$
4) $20 - 4 \times 4 =$	5) $11 + 7 \times 6 =$	6) $(7 + 4) \times 2 + 6 =$
7) $100 - 7 \times 8 =$	8) $35 + 5 \times 13 =$	9) $6 + 12 \times (5 + 7)$
10) $6 \times 9 + 14 =$	11) $42 : 3 - 11 =$	12) $(7 + 8 \times 8) - 4 \times 9 =$
13) $51 - 80 : 5 =$	14) $32 : 8 + 6 =$	15) $20 : 4 + 7 =$
16) $29 - 6 : 3 =$	17) $50 - 6 \times 8 =$	18) $40 : 10 + 5 =$
19) $15 + 49 : 7 =$	20) $5 \times 9 + 3 =$	21) $5 \times 7 - 21 : 3 =$
22) $58 + 18 : 2 =$	23) $5 \times 7 + 6 =$	24) $12 + 8 \times 9 - 14 =$

25) $3 \times 9 + 4 \times 6 =$	26) $99 - 9 \times 9 =$	27) $35 - 42 : 6 + 11 =$
28) $21 - 3 \times 5 + 5 =$	29) $8 + 8 \times 8 + 8 =$	30) $6 \times 5 + 6 \times 6 =$
31) $35 - 42 : 6 + 11 =$	32) $28 - 32 : 2 : 4 =$	33) $81 : 3 : 3 : 3 =$
34) $96 : 6 - 16 : 2 =$	35) $45 : 9 \times 8 =$	36) $44 + (80 - 7 \times 9) =$
37) $(14 - ) \times 6 =$	38) $(32 - 3 \times 8) : 4 =$	39) $64 - (32 + 55 : 11) =$
40) $(8 + 6) \times 2 - 15 =$	41) $(15 + 3 \times 6) - 13 =$	42) $42 + ( 4 \times 8 - 9) =$
43) $(36 : 6 + 5) \times 4 =$	44) $75 : (3 \times 3 + 6) =$	45) $20 + ( 12 + 8 : 2) \times 5 - 90 =$
46) $(16 + 44 : 11) - 2 =$	47) $50 - (6 \times 4) =$	48) $50 - 50 : 5 + 7 =$
49) $(7 + 8 \times 8) - 4 \times 9 =$		50) $(4 \times 7 + 8) : ( 45 - 7 \times 6) =$

### GABARITO BATERIA 1

1)79	2)71	3)65	4)18	5)32	6)24	7)9	8)12	9)7
10)28	11)2	12)8	13)54	14)29	15)26	16)18	17)44	18)15
19)53	20)18	21)56	22)32	23)44	24)0	25)19	26)5	27)24
28)6	29)20	30)4	31)54	32)56	33)64	34)20	35)18	36)30
37)28	38)3	39)8	40)15	41)13	42)10	43)3	44)20	45)5
46)70	47)50	48)12	49)10	50)7	51)50	52)60	53)70	54)15
55)12	56)9							

### GABARITO BATERIA 2

1)29	2)31	3)20	4)5	5)42	6)54	7)14	8)45	9)27
10)40	11)47	12)10	13)39	14)52	15)10	16)50	17)50	18)48
19)28	20)0	21)99	22)90	23)7	24)4	25)51	26)70	27)110
28)2	29)120	30)35	31)47	32)50	33)30	34)2	35)20	36)

### GABARITO BATERIA 3

1)26	2)48	3)1	4)39	5)28	6)100	7)50	8)3	9)23
10)11	11)23	12)0	13)9	14)49	15)11	16)59	17)8	18)11
19)19	20)17	21)15	22)28	23)90	24)26	25)2	26)35	27)4
28)25	29)15	30)19	31)35	32)63	33)0	34)66	35)27	36)29
37)10	38)250	39)39	40)0	41)18	42)50	43)70	44)21	45)1
46)135	47)14	48)100	49)3	50)50	51)10	52)100	53)242	54)5
55)50	56)30	57)3	58)74	59)3	60)2	61)35	62)3	63)36
64)1	65)57	66)4	67)104	68)23	69)53	70)40	71)62	72)20
73)81	74)82	75)14	76)8	77)38	78)25	79)43	80)58	81)11
82)14	83)5	84)128	85)48	86)38	87)300	88)33	89)40	90)100
91)25	92)108	93)9	94)7	95)45	96)46	97)6	98)2	99)2