

Operaciones Combinadas

Orden de prioridad en las operaciones:

1. Efectuar las operaciones entre **paréntesis, corchetes y llaves**.
2. Calcular las **potencias y raíces**.
3. Efectuar los **productos y cocientes**.
4. Realizar las **sumas y restas**.

Cuando tengamos operaciones de igual prioridad se ejecutan de manera natural, es decir, de izquierda a derecha.

1) $3 - [16 : (-2)] - [2 - 5 \cdot 3] + (-2)^3 : (-2) =$	23) $(-2)^3 + (-3)^3 - (-4)^3 =$
2) $4 - [2 - (3 - 4 \cdot 3)] + [4 - (24 : 4)]^5 - 4 =$	24) $\sqrt{81} : 3 + 4[-12 - 2(-3)] =$
3) $66 : 22 - 11 \cdot 2 + 40 - 2^5 + (42 : 7 - 4) : 2 =$	25) $7(5 + 3) - \sqrt{36} : (-3)$
4) $(-2)^4 : 4 - 4(-2) + (-5)(-2) + 8 =$	26) $-3 - (-4)[\sqrt{64} - 5(-2)] =$
5) $12 - 18 : 2 + (-4) \cdot \sqrt{121} =$	27) $\sqrt{100} : 5 + 3^3 : (-3) =$
6) $(15 - 4) + 3 - (12 - 5 \cdot 2) + (5 + 16 : 4) - 5 + (10 - 2^3) =$	28) $[3(5^2 - \sqrt{16}) \cdot 2^2] : (2 \cdot \sqrt{49}) =$
7) $5 - \left\{ [24 : (-2)^2] - [(-3)^2]^0 \right\} - 2(12 - 3 \cdot 4) =$	29) $(-5) \cdot 3^2 - \sqrt{49} : [(-5)(-2) - 3^1] =$
8) $(-2)^2 \cdot [4 + 9 : (-3) \cdot 2 - 5 \cdot 4] + 7^2 - (4^2 - 12 + 9) =$	30) $(-8)^5 : (-8)^3 - (-4)^2 \cdot (\sqrt{16} - 2^0) =$
9) $[\sqrt{36} : 3(3^2 - 5) + 4^2 \cdot (\sqrt{16} - 2) : 2] : (16^2 : \sqrt{16} \cdot 8^3)^0 =$	31) $1 - (-2) - (-2) - 1(-1 \cdot 3 - 1) =$
10) $(5 + 3 \cdot 2 : 6 - 4)(4 : 2 - 3 + 6) : (7 - 8 : 2 - 2)^2 =$	32) $\sqrt{441} - 2^5 \cdot 23 + 15 \cdot 4 =$
11) $-4(4 - 2)^{-2} + (-3 + 1)^3 + (2 \cdot 3)^2 : (-1 - 5) - 4 : (2 - 3)^7 =$	33) $2^{10} - 25 : 3^0 + 4^2 \cdot (125 : 5 - 13)^2 =$
12) $7 \cdot 3 + [6 + 2(2^3 : 4 + 3 \cdot 2) - 7\sqrt{4}] + 9 : 3 =$	34) $27 : (-3)^3 + 4^{13} : [(-4)^4]^3 + \sqrt{81} : 3 =$
13) $[(17 - 15)^3 + (7 - 12)^2] : [(6 - 7)(12 - 23)] =$	35) $2^3 \cdot \sqrt{4} - 3^2 : \sqrt{9} + 5^2 : \sqrt{25} =$
14) $-49^2 : (-16^2 : 4 + 57) - 15(23 \cdot 5 + 2^8 : (-32)) =$	36) $(36 : 3^2 + 5) : 3 + 4(7 - 2^3 + 3 \cdot 4 - 5) =$
15) $12 - \left\{ 7 + 4 \cdot 3 - [(-2)^2 \cdot 2 - 6] \right\} + (2^2 + 6 - 5 \cdot 3) - (5 - 2^3 : 2) =$	37) $\sqrt{9} + (-3)[12 + (-7)] =$
16) $(5 - 4)^3 \cdot (6 - 2)^0 + \sqrt[3]{5 + 10^2 + 20} - 2[8 - 2(-2)^2] =$	38) $(2^3 \cdot 2^4 - 100) - (3 - 5)^5 =$
17) $6 - \left\{ 3 - [-13 + 3(-2)^2]^5 \right\} - [4 - (-2)^3] + 6 =$	39) $\left\{ 1 + [(2^3)^2 - 5(1 + 3^2)] \right\} : (3 \cdot 4 + 3) =$
18) $(-2)^3 - (-3)^2 + [(-1)(-3)]^2 + [(-10) : 5]^3 + 4^2 =$	40) $(-5)^2 \cdot (-2)^2 + (+3)^2 \cdot (-3) =$
19) $(-48 : 12)^2 - [(-22) : 11]^2 - [(-2)^2]^3 + (-3)^0 - [2(-5)]^2 =$	41) $12,9 - 7,1 + (-2,2) \cdot 15,5 =$
20) $\sqrt[3]{-24 - 3} + \sqrt{2^3 - (-1)^7} - [-2 - 4(-1)^5] + [(-2)^3 : (-2)^2]^0 =$	<b style="color: red;">Soluciones: 1) 28; 2) -43; 3) -10; 4) 30; 5) -41; 6) 18; 7) 0; 8) -52; 9) ; 10) 11; 11) -11; 12) 32; 13) 3; 14) -862; 15) -11; 16) 6; 17) -4; 18) 0; 19) -151; 20) -1; 21) -53; 22) 7; 23) 29; 24) -21; 25) 58; 26) 69; 27) -7; 28) 18; 29) -46; 30) 16; 31) 9; 32) -655; 33) 3303; 34) 6; 35) 18; 36) 27; 37) -12; 38) 60; 39) 1; 40) 63; 41) -28,3
21) $-[(-2)^2 - (-3)(-1)^4] + \sqrt[3]{(-2)^2 \cdot 5 + 7} - [(-4)(-3 + 5) + 1]^2 =$	
22) $(4^3 - 4 \cdot 2^3) : \sqrt[4]{3(-10)^2 - 2^2 \cdot 11} - (3 + 5) : 2^3 =$	