



## Numeri relativi – Espressioni in Z con le potenze

### Signed Numbers

- 
- $2^2 + (-2)^2 + (-3)^2 - (-2)^2 \cdot (-7)^0 - (-2)^2 =$  [+9]
  - $2^2 + (-2)^1 - 3^2 + 2 \cdot (-7)^0 - (-2)^2 =$  [-9]
  - $(-3)^1 + (-3)^3 + (-3)^2 + (-3)^0 =$  [-20]
  - $(-3)^5 : (-3)^2 + (-3)^4 : (-3)^2 + [(-3)^2]^0 + (-3)^1 =$  [-18]
  - $(-2)^3 + (-2)^2 - [-(+2) + (-2) + (-2)^4 - (-2)^0] : (-11) =$  [-3]
  - $(-1)^4 : (-1)^3 + (-2)^2 - [-(+2)^2 + (-2)^2 \cdot (-2)^2 + (-2)^0] =$  [-16]
  - $6 \cdot 2^2 - \{[(2^3 + 3) - (5 - 2^3)] - [2^2 - (6 - 13) - (2^1 + 4^2) - (7 + 2^3)]\} =$  [-12]
  - $(3^4 - 5 \cdot 3^2) : [-2 + 8^2 - 8^5 : 8^3 + (11 - 3^2)^5 : 2^3]^2 =$  [+9]
  - $(-3)^4 \cdot (-3)^6 \div (-3)^3 \div [(-3)^3]^2 =$  [-3]
  - $(-3)^3 : (-3)^2 - [-(+2) \cdot (+7) + (-2)^5 : (-2)^2 + 3 - (-5)^2 : (-5) - (-14) \cdot (-2)^0] : (-2) =$  [0]
  - $5^3 : 5^2 + (-5)^3 : (-5)^2 - [-7 + (-2) - (-2)^3 - 5^0] : (-2) =$  [-1]
  - $[(-2)^2 + 1 - 2^2] \cdot 10 + [-5 \cdot (-2)^3 - 5 \cdot (-2)^2] - 15 =$  [15]
  - $-(-2)^3 : (-2)^2 + (14 - 2^3 + 3 - 5) : (-2) + (-17 + 2^3 - 5) : [(-7)^2 : (-7)] =$  [2]
  - $[(-3) \cdot (-5) + (-2)^5 : (-2)^2] \cdot 3^2 + (3^3 \cdot 2^2) + [(-7)^2 : (-7) \cdot 3^2] =$  [108]
  - $-(-2)^6 : (-2)^4 + (-6)^2 : (-3)^2 + [(+2)^3 \cdot (-2)^3] : 2^3 =$  [-6]



## Soluzioni

$$\begin{aligned} & 2^2 + (-2)^2 + (-3)^2 - (-2)^2 \cdot (-7)^0 - (-2)^2 = \\ & = 4 + (+4) + 9 - (+4) \cdot 1 - (+4) = \\ & = 4 + 4 + 9 - 4 - 4 = +9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2^2 + (-2)^1 - 3^2 + 2 \cdot (-7)^0 - (-2)^2 = \\ & = 4 + (-2) - 9 + 2 \cdot 1 - (+4) = \\ & = 4 - 2 - 9 + 2 - 4 = -9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (-3)^1 + (-3)^3 + (-3)^2 + (-3)^0 = \\ & = -3 - 27 + 9 + 1 = \\ & = -30 + 10 = -20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (-3)^5 : (-3)^2 + (-3)^4 : (-3)^2 + [(-3)^2]^0 + (-3)^1 = \\ & (-3)^{5-2} + (-3)^{4-2} + (-3)^{2 \cdot 0} + 1 = \\ & (-3)^3 + (-3)^2 + (-3)^0 + 1 = \\ & = -27 + 9 + 1 + 1 = \\ & = -18 + 2 = -16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (-2)^3 + (-2)^2 - [-(+2) + (-2) + (-2)^4 - (-2)^0] : (-11) = \\ & = -8 + 4 - [-2 - 2 + 16 - 1] : (-11) = \\ & = -4 - [-4 + 16 - 1] : (-11) = \\ & = -4 - [12 - 1] : (-11) = \\ & = -4 - [+11] : (-11) = \\ & = -4 - (-1) = \\ & = -4 + 1 = -3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (-1)^4 : (-1)^3 + (-2)^2 - [-(+2)^2 + (-2)^2 \cdot (-2)^2 + (-2)^0] = \\ & = (-1)^{4-3} + 4 - [-4 + (-2)^{2+2} + 1] = \\ & = (-1)^1 + 4 - [-4 + (-2)^4 + 1] = \\ & = -1 + 4 - [-4 + 16 + 1] = \\ & = -1 + 4 - [+13] = \\ & = -1 + 4 - 13 = -3 - 13 = -16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 6 \cdot 2^2 - \{[(2^3 + 3) - (5 - 2^3)] - [2^2 - (6 - 13) - (2^1 + 4^2) - (7 + 2^3)]\} = \\ & = 24 - \{[(8 + 3) - (5 - 8)] - [4 - (6 - 13) - (2 + 16) - (7 + 8)]\} = \\ & = 24 - \{[11 - (-3)] - [4 - (-7) - 18 - 15]\} = \\ & = 24 - \{[11 + 3] - [4 + 7 - 18 - 15]\} = \\ & = 24 - \{14 - [-7 - 15]\} = \\ & = 24 - \{14 - [-22]\} = \\ & = 24 - \{14 + 22\} = \\ & = 24 - 36 = -12 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} & (3^4 - 5 \cdot 3^2) : [-2 + 8^2 - 8^5 : 8^3 + (11 - 3^2)^5 : 2^3]^p = \\ & = (81 - 5 \cdot 9) : [-2 + 64 - 8^{5-3} + (11 - 9)^5 : 2^3]^p = \\ & = (81 - 45) : [-2 + 64 - 8^2 + 2^5 : 2^3]^p = \\ & = 36 : [-2 + 64 - 64 + 2^{5-3}]^p = \\ & = 36 : [-2 + 2^2]^p = \\ & = 36 : [-2 + 4]^p = \\ & = 36 : 2^2 = \\ & = 36 : 4 = 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (-3)^4 \cdot (-3)^6 \div (-3)^3 \div [(-3)^3]^p = \\ & = (-3)^{4+6-3} \div (-3)^{3 \cdot 2} = \\ & = (-3)^7 \div (-3)^6 = \\ & = (-3)^{7-6} = (-3)^1 = -3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (-3)^3 : (-3)^2 - [-(+2) \cdot (+7) + (-2)^5 : (-2)^2 + 3 - (-5)^2 : (-5) - (-14) \cdot (-2)^0] : (-2) = \\ & = -3 - [-14 + (-2)^3 + 3 - (-5) - (-14)] : (-2) = \\ & = -3 - [-14 + (-8) + 3 + 5 + 14] : (-2) = \\ & = -3 - [-14 - 8 + 3 + 5 + 14] : (-2) = \\ & = -3 - [-8 + 3 + 5] : (-2) = \\ & = -3 - [0] : (-2) = [0] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 5^3 : 5^2 + (-5)^3 : (-5)^2 - [-7 + (-2) - (-2)^3 - 5^0] : (-2) = \\ & = 5^{3-2} + (-5)^{3-2} - [-7 - 2 - (-8) - 1] : (-2) = \\ & = 5^1 + (-5)^1 - [-9 + 8 - 1] : (-2) = \\ & = 5 - 5 - [-2] : (-2) = \\ & = -(+1) = -1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & [(-2)^2 + 1 - 2^2] \cdot 10 + [-5 \cdot (-2)^3 - 5 \cdot (-2)^2] - 15 = \\ & = [4 + 1 - 4] \cdot 10 + [-5 \cdot (-8) - 5 \cdot 4] - 15 = \\ & = 1 \cdot 10 + [40 - 20] - 15 = \\ & = 10 + 20 - 15 = \\ & = 30 - 15 = 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & -(-2)^3 : (-2)^2 + (14 - 2^3 + 3 - 5) : (-2) + (-17 + 2^3 - 5) : [(-7)^2 : (-7)] = \\ & = -(-2)^{3-2} + (14 - 8 + 3 - 5) : (-2) + (-17 + 8 - 5) : [(-7)^{2-1}] = \\ & = -(-2) + (17 - 13) : (-2) + (-9 - 5) : (-7) = \\ & = +2 + 4 : (-2) + (-14) : (-7) = \\ & = 2 + (-2) + (+2) = \\ & = 2 - 2 + 2 = 2 \end{aligned}$$






$$\begin{aligned} & [(-3) \cdot (-5) + (-2)^5 : (-2)^2] \cdot 3^2 + (3^3 \cdot 2^2) + [(-7)^2 : (-7) \cdot 3^2] = \\ & = [+15 + (-2)^{5-2}] \cdot 9 + (27 \cdot 4) + [(-7)^{2-1} \cdot 9] = \\ & = [+15 + (-2)^3] \cdot 9 + 108 + [(-7)^1 \cdot 9] = \\ & = [+15 + (-8)] \cdot 9 + 108 + [-56] = \\ & = [15 - 8] \cdot 9 + 108 + [-56] = \\ & = 7 \cdot 9 + 108 - 56 = \\ & = 56 + 108 - 56 = 108 \end{aligned}$$


$$\begin{aligned} & -(-2)^6 : (-2)^4 + (-6)^2 : (-3)^2 + [(+2)^3 \cdot (-2)^3] : 2^3 = \\ & = -(-2)^{6-4} + (-6 : (-3))^2 + [8 \cdot (-8)] : 8 = \\ & = -(-2)^2 + (+2)^2 + [-64] : 8 = \\ & = -2 + 4 + (-8) = \\ & = 2 - 8 = -6 \end{aligned}$$

## Keywords

 Algebra, numeri relativi, relativi, numeri positivi, numeri negativi, valore assoluto, numeri reali, segno, Z, espressioni algebriche, esercizi con soluzioni, matematica

  Algebra, Z, signed numbers, integers, negative e non-negative numbers, real numbers, sign, exercises with solution, Algebraic Expressions solved, math

 Algebra, Z, nombre negativo, nombre positivo, signo, matemática

 Algèbre, Z, nombres relatifs, nombre négatifs, nombre positifs, nombres réels, mathématique

 Algebra, Z, Positive und Negative Zahlen, reellen Zahlen, Signum, Mathematik