

Raccolta di espressioni con le proprietà delle potenze

Solved expressions with raise to a power properties

Potencias - Expression et propriété des puissances

1.	$20 - a^2 + b^3$	$a = 3; b = 2$	[19] soluzione
2.	$(a^2 - b^3)^2 + 3^2$	$a = 3; b = 2$	[10] soluzione
3.	$x^3 - 5^2 - y^2$	$x = 4; y = 3$	[30] soluzione
4.	$2 \cdot x^2 - x - 4 \cdot y$	$x = 5; y = 10$	[5] soluzione
5.	$x^4 + y^3 - z^2$	$x = 2; y = 3; z = 4$	[27] soluzione
6.	$b^3 - a^3: a^2 - a + 2$	$a = 3; b = 2$	[4] soluzione
7.	$12 + a^4 - b^3 + a^2 + b$	$a = 2; b = 3$	[4] soluzione
8.	$(a \cdot b)^2 - a \cdot a^4 + b^3: b^2 - a^3: a - a$	$a = 2; b = 3$	[1] soluzione
9.	$5^x - 7^y + 2^z - 13 \cdot 3^z$	$a = 2; b = 1; z = 0$	[6] soluzione
10.	$(6: x + 4: y - y^y)^x \cdot [y^y \cdot x: y + 1]$	$x = 3; y = 2$	[0] soluzione
11.	$x^5 + (y^2 + 2^4) \cdot z - z^2 \cdot y^2$	$x = 1; y = 2; z = 5$	[1] soluzione
12.	$x^0 \cdot (y^2 - x^2) - (z + z^2) \cdot (y - x) \cdot 2$	$x = 4; y = 5; z = 2$	[6] soluzione
13.	$2 + [(x^3 - x^y): (x \cdot y)]^y - x^y - y$	$x = 3; y = 2$	[0] soluzione
14.	$y^x + x^y - x \cdot y - x - y =$	$x = 3; y = 2$	[6] soluzione
15.	$a^4 - a^3 + a^2 - a^1 + a^0 - (b^4 + b^3 + b^2 + b^1 + b^0)$	$a = 5; b = 3$	

Soluzioni

$20 - a^2 + b^3 =$	$a = 3; b = 2$	[19]
$20 - 3^2 + 2^3 =$ $= 20 - 9 + 8 = 11 + 8 = 19$		

$(a^2 - b^3)^2 + 3^2 =$	$a = 3; b = 2$	[10]
$(3^2 - 2^3)^2 + 3^2 =$ $= (9 - 8)^2 + 9 = 1^2 + 9 = 10$		

$x^3 - 5^2 - y^2 =$	$x = 4; y = 3$	[30]
$4^3 - 25 - 3^2 =$ $= 64 - 25 - 9 = 30$		

$2x^2 - x - 4 \cdot y =$	$x = 5; y = 10$	[5]
$2 \cdot 5^2 - 5 - 4 \cdot 10 =$ $= 2 \cdot 25 - 5 - 40 =$ $= 50 - 5 - 40 = 5$		

$x^4 + y^3 - z^2 =$	$x = 2; y = 3; z = 4$	[27]
$2^4 + 3^3 - 4^2 =$ $= 16 + 27 - 16 = 27$		

$b^3 - a^3 : a^2 - a + 2 =$	$a = 3; b = 2$	[4]
$2^3 - 3^3 : 3^2 - 3 + 2 =$ $= 8 - 27 : 9 - 3 + 2 =$ $= 8 - 3 - 3 + 2 = 5 - 3 + 2 = 2 + 2 = 4$	<p>Note</p> $3^3 : 3^2 = 3^{3-2} = 3^1 = 3$	

$12 + a^4 - b^3 + a^2 + b =$	$a = 2; b = 3$	[4]
$12 + 2^4 - 3^3 + 2^2 + 3 =$ $= 12 + 16 - 27 + 3 =$ $= 28 - 27 + 3 = 1 + 3 = 4$		

$(a \cdot b)^2 - a \cdot a^4 + b^3 : b^2 - a^3 : a - a =$	$a = 2; b = 3$	[1]
$(2 \cdot 3)^2 - 2 \cdot 2^4 + 3^3 : 3^2 - 2^3 : 2 - 2 =$ $= 6^2 - 2 \cdot 16 + 27 : 9 - 8 : 2 - 2 =$ $= 36 - 32 + 3 - 4 - 2 =$ $= 4 + 3 - 4 - 2 =$ $= 7 - 4 - 2 = 3 - 2 = 1$	<p>Note</p> $3^3 : 3^2 = 3^{3-2} = 3^1 = 3$ $2^3 : 2 = 2^{3-1} = 2^2 = 4$	

$5^x - 7^y + 2^z - 13 \cdot 3^z =$	$a = 2; b = 1; z = 0$	[6]
$5^2 - 7^1 + 2^0 - 13 \cdot 3^0 =$ $= 25 - 7 + 1 - 13 =$ $= 18 + 1 - 13 = 6$		

$(6 : x + 4 : y - y^y)^x \cdot [y^y \cdot x : y + 1] =$	$x = 3; y = 2$	[0]
$(6 : 3 + 4 : 2 - 2^2)^3 \cdot [2^2 \cdot 3 : 2 + 1] =$ $= (2 + 2 - 4)^3 \cdot [4 \cdot 3 : 2 + 1] =$ $= 0^3 \cdot [6 + 1] = 0$		


$x^5 + (y^2 + 2^4) \cdot z - z^2 \cdot y^2 =$	$x = 1; y = 2; z = 5$	[1]
$1^5 + (2^2 + 2^4) \cdot 5 - 5^2 \cdot 2^2 =$ $= 1 + (4 + 16) \cdot 5 - 25 \cdot 4 =$ $= 1 + 20 \cdot 5 - 100 =$ $= 1 + 100 - 100 = 1$	<p>Note</p> $5^2 \cdot 2^2 = (5 \cdot 2)^2 = 10^2 = 100$	



$x^0 \cdot (y^2 - x^2) - (z + z^2) \cdot (y - x) \cdot 2 =$	$x = 4; y = 5; z = 2$	[6]
$4^0 \cdot (5^2 - 4^2) - 2 \cdot (2 + 2^2) \cdot (5 - 4) : 2^2 =$ $1 \cdot (25 - 16) - 2 \cdot (2 + 4) \cdot (1) : 4 =$ $= 9 - 2 \cdot 6 : 4 =$ $= 9 - 12 : 4 = 9 - 3 = 6$	<p>Note</p> $\forall a \neq 0 \quad a^0 = 1$	


$2 + [(x^3 - x^y) : (x \cdot y)]^y - x^y - y =$	$x = 3; y = 2$	[0]
$2 + [(3^3 - 3^2) : (3 \cdot 2)]^2 - 3^2 - 2$ $= 2 + [(27 - 9) : 6]^2 - 9 - 2$ $= 2 + [18 : 6]^2 - 9 - 2 =$ $= 2 + 3^2 - 9 - 2 =$ $= 2 + 9 - 9 - 2 = 0$		


$y^x + x^y - x \cdot y - x - y =$	$x = 3; y = 2$	[6]
$2^3 + 3^2 - 3 \cdot 2 - 3 - 2 =$ $= 8 + 9 - 6 - 3 - 2 =$ $= 17 - 6 - 3 - 2 =$ $= 11 - 3 - 2 = 8 - 2 = 6$		

Keywords

 *Matematica, Aritmetica, espressioni, addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, elevamento a potenza, base, esponente, potenza, proprietà delle potenze*

  *Math, Arithmetic, Expression, Arithmetic Operations, Raise to a Power, base, exponent, power, Solved expressions with raise to a power*

 *Matemática, Aritmética, potencia, expresiones, potencias, propiedades de las potencias, Potencias y expresiones,*

 *Mathématique, Arithmétique, Expression, Exercices de calcul et expression avec des puissances, propriété des puissances*

 *Mathematik, Arithmetik, Potenz, Rechenregeln, Allgemeinere Basen, Allgemeinere Exponenten*



Ai miei gemelli - Corvoeiro - Portugal 2004