



Klappertest: Potenzen mit Variablen

Fasse soweit wie möglich zu einer Potenz zusammen.
 Forme so um, dass keine Klammer mehr auftritt.
 Berechne soweit wie möglich.

$a^4 \cdot a^5$	a^9
$b \cdot b^3$	b^4
$c^4 \cdot c^2 \cdot c^7$	c^{13}
$x^3 \cdot x^2 \cdot x^4$	x^9
$4 \cdot a^3 \cdot 2 \cdot a^2$	$8 \cdot a^5$
$5 \cdot a^2 \cdot 2,4 \cdot a^4$	$12 \cdot a^6$
$3 \cdot y^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot y^6$	$1 \cdot y^{10} = y^{10}$
$6 \cdot x \cdot 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x^3$	$90 \cdot x^6$
$(2^3)^2 =$ $(x^2)^4 =$ $(y^3)^3 =$	$2^6 = 64$; x^8 ; y^9
$(10^4)^2 =$ $(10^5)^3 =$ $(a^4)^3 =$	10^8 ; 10^{15} ; a^{12}
$(4 \cdot x)^3$	$4^3 \cdot x^3 = 64 \cdot x^3$
$(-10 \cdot a)^4$	$+10000 \cdot a^4$
$(3 \cdot x^2)^2$	$9 \cdot x^4$
$(5 \cdot x^2 \cdot y)^2$	$25 \cdot x^4 \cdot y^2$
$(-10a^3b^2)^3$	$-1000a^9b^6$
$(25x^5y)^2$	$625x^{10}y^2$
$(-a)^7$ $(-11xy)^2$	$-a^7$; $+121x^2y^2$
$(-\frac{2}{3}z)^3$	$-\frac{8}{27}z^3$
$(8xy)^2$	$64x^2y^2$
$(2ab^2c^3)^2$	$4a^2b^4c^6$
$(3\frac{1}{7}x^2y^2)^2$	$9\frac{43}{49}x^4y^4$