



Algebra, Exponencial, Simplificar

Name _____

Date _____

Simplifica las siguientes expresiones

$$(1) \quad \frac{a^9 \cdot w^6 \cdot v^{-1}}{v^{-4} \cdot w^{-2} \cdot a^2}$$

$$(2) \quad \frac{w \cdot y^{-1} \cdot z^{-6}}{z^{10} \cdot w^{-7} \cdot y^6}$$

$$(3) \quad \frac{v^{-1} \cdot m^6 \cdot z^{-4}}{m^9 \cdot z^7 \cdot v^{-4}}$$

$$(4) \quad \frac{m^{-2} \cdot q \cdot b^{-9}}{m^6 \cdot b^{-5} \cdot q^{-5}}$$

$$(5) \quad \frac{d^{-9} \cdot v^9 \cdot b^{-6}}{b^{-6} \cdot d^4 \cdot v^{-3}}$$

$$(6) \quad \frac{t^9 \cdot p \cdot h^{-3}}{t^2 \cdot p^{-5} \cdot h^{-2}}$$

$$(7) \quad \frac{m^8 \cdot c^5 \cdot u^{-6}}{c^9 \cdot m^4 \cdot u^4}$$

$$(8) \quad \frac{x^{-6} \cdot q^8 \cdot t^2}{x^{-5} \cdot t^{-1} \cdot q^{-7}}$$

$$(9) \quad \frac{u^9 \cdot z^8 \cdot b^{-5}}{u^7 \cdot z^{-1} \cdot b^{-1}}$$

$$(10) \quad \frac{p^{-5}}{p^9 \cdot z^2 \cdot n^2}$$



Soluciones

Simplifica las siguientes expresiones

$$(1) \quad \frac{a^9 \cdot w^6 \cdot v^{-1}}{v^{-4} \cdot w^{-2} \cdot a^2}$$

$$= a^7 \cdot w^8 \cdot v^3$$

$$(2) \quad \frac{w \cdot y^{-1} \cdot z^{-6}}{z^{10} \cdot w^{-7} \cdot y^6}$$

$$= \frac{w^8}{y^7 \cdot z^{16}}$$

$$(3) \quad \frac{v^{-1} \cdot m^6 \cdot z^{-4}}{m^9 \cdot z^7 \cdot v^{-4}}$$

$$= \frac{v^3}{m^3 \cdot z^{11}}$$

$$(4) \quad \frac{m^{-2} \cdot q \cdot b^{-9}}{m^6 \cdot b^{-5} \cdot q^{-5}}$$

$$= \frac{q^6}{m^8 \cdot b^4}$$

$$(5) \quad \frac{d^{-9} \cdot v^9 \cdot b^{-6}}{b^{-6} \cdot d^4 \cdot v^{-3}}$$

$$= \frac{v^{12}}{d^{13}}$$

$$(6) \quad \frac{t^9 \cdot p \cdot h^{-3}}{t^2 \cdot p^{-5} \cdot h^{-2}}$$

$$= \frac{t^7 \cdot p^6}{h}$$

$$(7) \quad \frac{m^8 \cdot c^5 \cdot u^{-6}}{c^9 \cdot m^4 \cdot u^4}$$

$$= \frac{m^4}{c^4 \cdot u^{10}}$$

$$(8) \quad \frac{x^{-6} \cdot q^8 \cdot t^2}{x^{-5} \cdot t^{-1} \cdot q^{-7}}$$

$$= \frac{q^{15} \cdot t^3}{x}$$

$$(9) \quad \frac{u^9 \cdot z^8 \cdot b^{-5}}{u^7 \cdot z^{-1} \cdot b^{-1}}$$

$$= \frac{u^2 \cdot z^9}{b^4}$$

$$(10) \quad \frac{p^{-5}}{p^9 \cdot z^2 \cdot n^2}$$

$$= \frac{1}{n^2 \cdot p^{14} \cdot z^2}$$