

1a) r^{-3}

1b) 2^{-3}

1c) $\frac{1}{2^{-3}}$

2a) $a^0 + 9b^0$

2b) -7^0

3)

$$\frac{v^{-5}w^4}{v^7w^{-10}}$$

4)

$$(-4x^{10}y^{-2})(5x^{-7}y^{-6})$$

5)

$$\left(\frac{x^{-12}y}{x^8y^{-6}z^3}\right)^2$$

6)

$$\left(\frac{5m^{-1}n^3}{mn}\right)^{-2}$$

7)

$$\left(\frac{c^{-3}d^{-5}}{c^{-2}d^{-9}}\right)^3$$

8a) $x^{-9}x^5x^{-7}$

8b) $4^5 \cdot 4^{-7}$

9)

$$(5x^3y^0)^{-2}$$

10) $2^{-3} + 8^{-1}$

11a) $6x^{-4}y^2$

11b) $\frac{3}{r^{-7}}$