

8-4 Review

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $(-v^2)^4$

A) v^4

B) v^{16}

C) v^8

D) $16v^8$

2) $(-3a^3)^3$

A) $-27a^9$

B) $9a^2$

C) a^6

D) $16a^8$

3) $(2p^2)^4$

A) $-64p^6$

B) $-64p^9$

C) p^6

D) $16p^8$

4) $(m^4)^4$

A) m^{12}

B) $4m^6$

C) m^{16}

D) $16m^8$

5) $(4a^2)^2$

A) $16a^8$

B) $16a^4$

C) $-27a^9$

D) $16a^2$

6) $(2x^{-4})^{-1}$

A) $\frac{64}{x^{12}}$

B) $\frac{x^4}{16}$

C) $\frac{x^4}{2}$

D) $\frac{16}{x^{16}}$

7) $(-2n^{-2})^4$

A) $4n^6$

B) $\frac{4}{n^8}$

C) $\frac{16}{n^8}$

D) $\frac{n^4}{256}$

8) $(-n^3)^4$

A) $-\frac{1}{8n^3}$

B) $\frac{16}{n^{12}}$

C) n^{12}

D) $\frac{9}{n^6}$

9) $(-x)^{-4}$

A) $\frac{1}{x^{12}}$

B) $\frac{1}{x^4}$

C) $\frac{1}{27x^3}$

D) $\frac{1}{4x^2}$

10) $(-a^{-3})^4$

A) $\frac{8}{a^{12}}$

B) $\frac{1}{a^{12}}$

C) $\frac{1}{a^8}$

D) $256a^8$

11) $(x^4 y^2)^{-3}$

A) $-\frac{1}{64y^3 x^6}$

B) $-\frac{1}{3y}$

C) $\frac{1}{x^{12} y^6}$

D) $x^{12} y^{12}$

12) $(-2yx^{-4})^2$

A) $256x^4$

B) $\frac{4y^2}{x^8}$

C) $\frac{1}{y^9}$

D) $4y^2$

13) $(3yx^0)^{-1}$

A) $9y^4$

B) $16x^4$

C) $\frac{1}{3y}$

D) $\frac{27x^6}{y^3}$

14) $(-3x^2 y^{-4})^{-4}$

A) $y^3 x^6$

B) $\frac{y^{16}}{81x^8}$

C) $16y^4$

D) $\frac{1}{16x^6 y^4}$

15) $(-2x^0 y^4)^{-3}$

A) $\frac{64x^6}{y^6}$

B) $-\frac{1}{8y^{12}}$

C) x^{12}

D) $\frac{1}{x^{12}}$

16) $x^0 y^{-1} z^3 \cdot (-x^{-1} y^2 z^{-2})^0$

A) $\frac{32y^{12}}{z^4}$

B) $\frac{x^{36}}{z^{48} y^4}$

C) $\frac{z^3}{y}$

D) $2y^{18} z^{13} x^2$

17) $(-2x^0 y^0 z^{-2})^2 \cdot -2x^4 z^2$

A) $-\frac{2}{x^{12} y^{12} z^5}$

B) $-\frac{8x^4}{z^2}$

C) $-\frac{y^8 x^2}{8z^9}$

D) $\frac{1}{4z^8 y^8}$

18) $(a^3 b^3 c^2 \cdot b^3 c^{-3})^3$

A) $-\frac{1}{b^3 a^{12} c^3}$

B) $\frac{16}{b^{10} c^{20} a^{16}}$

C) $8ba^9 c^5$

D) $\frac{b^{18} a^9}{c^3}$

19) $x^{-4} y^2 z^2 \cdot (-2x^3 y^4)^3$

A) $\frac{2z^4}{y^3}$

B) $-8y^{14} z^2 x^5$

C) $\frac{y^{12}}{x^4 z^4}$

D) $64x^2 y^{24} z^{18}$

20) $(2mn^3 p^4)^3 \cdot pm^{-4} n^4$

A) $-\frac{1}{8m^{10} n^6 p^3}$

B) $\frac{n^8 p^6}{2m^2}$

C) $2mn^{16} p^3$

D) $\frac{8p^{13} n^{13}}{m}$