

8-4 Review

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $(2x^4)^2$

- A) $8x^9$ B) $256x^4$
C) $4x^8$ D) $81x^{16}$

2) p^3

- A) $-27p^{12}$ B) $256p^4$
C) $-64p^{12}$ D) p^3

3) $(2p)^2$

- A) $4p^2$ B) $9p^2$
C) p^3 D) $64p^3$

4) $(-3n)^2$

- A) n^8 B) $16n^8$
C) $9n^2$ D) $81n^4$

5) $(-a^4)^3$

- A) $256a^{12}$ B) $-a^{12}$
C) $4a^6$ D) a^{16}

6) $(3v^3)^2$

- A) $\frac{v^8}{256}$ B) $-64v^{12}$
C) $\frac{1}{v^4}$ D) $9v^6$

7) $(-p^4)^{-1}$

- A) $\frac{64}{p^3}$ B) $81p^{16}$
C) $-\frac{1}{p^4}$ D) $64p^6$

8) $(-3m^4)^2$

- A) $9m^8$ B) $256m^4$
C) $\frac{m}{4}$ D) $-\frac{27}{m^9}$

9) $(3b^4)^{-3}$

- A) b^{12} B) $\frac{b^4}{4}$
C) $\frac{1}{27b^{12}}$ D) $\frac{4}{b^6}$

10) $(-3x^4)^4$

- A) $256x^8$ B) $81x^{16}$
C) $\frac{64}{x^9}$ D) $27x^6$

11) $(2b^{-1})^4$

A) $\frac{1}{2a^2b^2}$

B) $\frac{1}{b^8}$

C) $-\frac{b^{12}}{a^9}$

D) $\frac{16}{b^4}$

12) $(3n^{-3})^3$

A) $\frac{27}{n^9}$

B) $-27m^9n^6$

C) n^3

D) $\frac{m^3}{2n^4}$

13) $(3y^2)^2$

A) $\frac{16y^{12}}{x^{16}}$

B) $16y^2x^8$

C) y^3x^9

D) $9y^4$

14) $(yx^{-3})^{-1}$

A) $\frac{x^3}{y}$

B) $\frac{y^8}{9}$

C) x^2

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

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

A) $\frac{81y^{16}}{x^{16}}$

B) $-27y^3x^9$

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

D) 1

16) $(2x^2y^4z^4)^0 \cdot -2x^{-4}z^{-2} \cdot -y^{-4}z^4$

A) $\frac{z^8y^8}{256x^{16}}$

B) $\frac{16}{z^4y^8}$

C) $\frac{2z^6}{y^9x^2}$

D) $\frac{2z^2}{x^4y^4}$

17) $m^{-1}n^{-2}p^{-1} \cdot (2pm^{-3}n^{-1})^2$

A) $\frac{p^{12}}{16n^{20}m^{16}}$

B) $\frac{m^3}{pn^3}$

C) $\frac{4p}{m^7n^4}$

D) $-\frac{32p^6}{m^{16}n^{11}}$

18) $(-m^0q^{-3})^{-4} \cdot -p^4q^2 \cdot 2m^{-2}p^2q^3$

A) $-\frac{q^{13}}{m^8p^{16}}$

B) $-\frac{2p^6q^{17}}{m^2}$

C) $\frac{m^{14}p^4}{q^{16}}$

D) $\frac{16m^{12}}{q^8p^{16}}$

19) $2p^3q^3 \cdot (-2p^{-4})^0$

A) $-16q^3m^2$

B) $\frac{p^{12}}{q^8}$

C) $\frac{2q^{20}}{p^7m^8}$

D) $2p^3q^3$

20) $2y^4 \cdot (2zx^{-4}y^{-1})^2$

A) $-\frac{16y^2x^{16}}{z^3}$

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

C) $\frac{x^8y^{16}}{256z^{28}}$

D) $\frac{4x^6y^{14}}{z^{12}}$