

8-4 Review

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $(-n^2)^2$

A) $81n^8$

B) n^4

C) $-64n^{12}$

D) $4n^8$

2) $(-3b^2)^3$

A) $-b^9$

B) $-27b^6$

C) $16b^2$

D) $-8b^6$

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

A) a^8

B) $16a^4$

C) $256a^8$

D) $27a^6$

4) $(4x^4)^4$

A) x^2

B) $-64x^9$

C) $9x^4$

D) $256x^{16}$

5) $(4m)^2$

A) m^4

B) m^{12}

C) $9m^4$

D) $16m^2$

6) $(k^4)^{-2}$

A) $16k^8$

B) $-64k^9$

C) $16k^4$

D) $\frac{1}{k^8}$

7) $(-3x^4)^{-1}$

A) $-\frac{1}{3x^4}$

B) $9x^2$

C) $256x^{12}$

D) $\frac{1}{16x^{16}}$

8) $(3a^4)^{-4}$

A) $-\frac{8}{a^9}$

B) $\frac{1}{81a^{16}}$

C) $\frac{4}{a^4}$

D) $-\frac{1}{3a}$

9) $(2n)^{-1}$

A) $\frac{n^{12}}{81}$

B) $\frac{1}{4n^6}$

C) $-\frac{n^9}{27}$

D) $\frac{1}{2n}$

10) $(-2n^3)^4$

A) $16n^{12}$

B) n^4

C) $\frac{1}{16n^8}$

D) $9n^4$

11) $(-m^2)^{-3}$

A) $\frac{16}{m^8}$

B) $16m^8$

C) $-\frac{1}{m^6}$

D) $9m^6n^8$

12) $(-3x^{-1}y^2)^{-3}$

A) 1

B) $\frac{x^{12}}{y^8}$

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

D) $\frac{4x^8}{y^4}$

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

A) $\frac{1}{y^2x^8}$

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

C) $81x^{12}$

D) 1

14) $(-3x^{-2}y^{-3})^0$

A) $16x^2$

B) $-8x^9y^{12}$

C) $256x^{12}y^{16}$

D) 1

15) $(x^4y^0)^0$

A) x^2

B) $16x^4y^{16}$

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

D) 1

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

A) $-2x^3y^3z^8$

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

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

D) y^3z^4

17) $(-2n^4p^2 \cdot -2mn^{-1})^{-2}$

A) $-\frac{p^7}{m^{12}n^8}$

B) $-\frac{p}{2n^3m^4}$

C) $-\frac{n^4}{m^{13}p^9}$

D) $\frac{1}{16m^2n^6p^4}$

18) $(-2h^{-1}k^{-2} \cdot 2hk^3)^3$

A) $-64k^3$

B) $\frac{h^8j^6}{8k^{11}}$

C) $j^7k^7h^4$

D) $-\frac{2h^6j}{k^6}$

19) $((-b^{-4}c^3)^{-4} \cdot a^2b^4c^0)^3$

A) $\frac{2b^8c}{a^2}$

B) $\frac{4}{a^4}$

C) $\frac{b^{60}a^6}{c^{36}}$

D) $16b^{12}a^{16}$

20) $2mn^2p^2 \cdot 2n^{-2} \cdot (mn^0)^2$

A) $-\frac{16m^{16}n^9}{p}$

B) $-\frac{2n^4}{m^{12}p^{11}}$

C) $4m^3p^2$

D) $\frac{n^5p^{10}}{m^2}$