

8-4 Review

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $(-k^2)^2$

A) k^4

B) k^{16}

C) k^2

D) $81k^{12}$

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

A) $16a^6$

B) $-64a^9$

C) a^4

D) $-27a^6$

3) $(2x^4)^2$

A) $16x^6$

B) $81x^4$

C) $4x^8$

D) $-27x^3$

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

A) $16x^8$

B) $9x^4$

C) x^{16}

D) $256x^8$

5) $(4r)^4$

A) $16r^6$

B) r^8

C) $256r^4$

D) $4r^2$

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

A) $\frac{x^2}{16}$

B) $-\frac{1}{8x^3}$

C) $27x^3$

D) x^4

7) $(3p)^2$

A) $9p^2$

B) p^4

C) $\frac{p^{12}}{64}$

D) $16p^8$

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

A) $\frac{1}{x^9}$

B) $\frac{256}{x^{12}}$

C) $-\frac{x^{12}}{27}$

D) $\frac{16}{x^{12}}$

9) $(-2n^{-3})^{-3}$

A) $16n^{12}$

B) $-8n^3$

C) $\frac{1}{4n^4}$

D) $-\frac{n^9}{8}$

10) $(-v^{-4})^2$

A) $\frac{16}{v^4}$

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

C) $\frac{1}{256v^4}$

D) $256v^{16}$

11) $(-vu^3)^0$

- A) 1 B) $\frac{9u^2}{v^4}$
 C) $-\frac{1}{v^9}$ D) $256u^{12}v^8$

12) $(-4y^2)^2$

- A) $16y^4$ B) $\frac{y^6}{x^8}$
 C) $-\frac{y^3}{x^6}$ D) $\frac{1}{4x^4y^4}$

13) $(-b)^2$

- A) 1 B) $\frac{9}{a^6b^2}$
 C) b^2 D) $16a^8b^8$

14) $(4x^4)^{-4}$

- A) $\frac{1}{256x^{16}}$ B) $\frac{16}{x^4}$
 C) $\frac{1}{x^4y^8}$ D) $256x^8y^{16}$

15) $(-3x^4)^4$

- A) $\frac{1}{y^3}$ B) $\frac{x^2}{4}$
 C) $81x^{16}$ D) 1

16) $(2j^{-1}k^2)^0 \cdot -2h^{-4}j^{-1}k^{-2}$

- A) $\frac{j^8}{16h^{12}k^8}$ B) $\frac{8j^3}{hk^2}$
 C) $\frac{8h^3j}{k^{13}}$ D) $-\frac{2}{h^4jk^2}$

17) $(2x^2z^{-1})^0 \cdot (2z)^2$

- A) $\frac{2y^2}{z^2}$ B) $4z^2$
 C) $\frac{1}{16x^{12}y^{16}z^{24}}$ D) $\frac{zx^4}{y^4}$

18) $(2x^2y^3z^{-3} \cdot -2x^{-2}z^3)^{-1}$

- A) $-\frac{2}{x^4z^4}$ B) $\frac{x^{56}}{z^4y^{60}}$
 C) $-\frac{1}{4y^3}$ D) $\frac{2y^3}{x^{10}z^4}$

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

- A) $-\frac{2x^5z^{10}}{y^{10}}$ B) $\frac{4}{x^6y}$
 C) $2x^{15}z^8y$ D) $256z^8x^4$

20) $(-k^{-3})^{-3} \cdot (2h^2k^{-3})^2$

- A) $-4h^4k^3$ B) $-kj^2$
 C) $-\frac{4j^4h^3}{k^6}$ D) $\frac{1}{8j^3k^{18}h^6}$