

## 8-5 Review

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $\left(\frac{-n^3 \cdot 2n}{-n^4}\right)^3$

A)  $-\frac{1}{16n}$

B)  $-\frac{n^6}{2}$

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

D) 8

2)  $\frac{(-b^3)^4}{-b^3 \cdot b^4}$

A)  $-b^5$

B)  $\frac{1}{b^5}$

C)  $-\frac{b^{44}}{2}$

D)  $\frac{1}{16b^{10}}$

3)  $\frac{(-b^4)^3}{-2b^2 \cdot -b}$

A)  $\frac{b^2}{4}$

B)  $-\frac{b^9}{2}$

C)  $-16b^6$

D) 16

4)  $\frac{x^2 \cdot -x^4}{(2x^4)^3}$

A)  $-\frac{1}{8x^6}$

B)  $\frac{x^{11}}{2}$

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

D)  $-x^2$

5)  $\frac{x^4}{(-2x^4)^3 \cdot 2x}$

A)  $-\frac{1}{16x^9}$

B)  $-8x^8$

C)  $\frac{1}{4096x^{47}}$

D)  $-x$

6)  $\left(\frac{(-2n^2)^2}{2n^{-3} \cdot -n^2}\right)^4$

A)  $16n^{20}$

B)  $\frac{1}{16n^{15}}$

C)  $32n^{12}$

D)  $-4n^5$

7)  $\left(-\frac{x^{-2}}{x \cdot -2x^4}\right)^{-4}$

A)  $\frac{1}{16x^4}$

B)  $\frac{1}{16x^{29}}$

C)  $16x^{28}$

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

8)  $\frac{(-n)^3}{-2nn^4}$

A)  $-\frac{8}{n^4}$

B)  $-\frac{1}{4n^8}$

C)  $n^{12}$

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

9)  $\frac{(2n)^4}{n \cdot -n}$

A)  $\frac{16}{n^{56}}$

B)  $-16n^2$

C)  $-\frac{2}{n^{14}}$

D)  $-n^4$

10)  $\frac{(-k^{-1} \cdot k^{-3})^3}{k^{-3}}$

A)  $-\frac{1}{k^9}$

B)  $8k^{18}$

C)  $\frac{1}{4k^5}$

D)  $\frac{1}{2k^5}$

$$11) \frac{(xy)^{-1} \cdot 2x^{-2}y^{-3}}{x^{-4}y^{-1}}$$

- A)  $\frac{2x}{y^3}$       B)  $-4x^6y^9$   
 C)  $\frac{x^{16}y^6}{4}$       D)  $-\frac{x^{19}y^{13}}{16}$

$$12) \frac{(-m^3n^{-3})^{-1} \cdot (2mn^4)^{-3}}{-2m^{-1}n^3}$$

- A)  $\frac{1}{16m^5n^{12}}$       B)  $-\frac{n}{16m^5}$   
 C)  $m^{40}n^{24}$       D)  $-\frac{4}{m^5n^4}$

$$13) \frac{(-x^4y^3)^{-3} \cdot 2x^{-2}y^3}{-x^4y^4}$$

- A)  $\frac{2}{x^{18}y^{10}}$       B)  $\frac{64x^7}{y^{23}}$   
 C)  $\frac{4x^5}{y^4}$       D)  $-\frac{1}{8x^7y^{15}}$

$$14) \left( \frac{-2x \cdot x^2x^3}{-2x^{-1}y^{-3}} \right)^3$$

- A)  $x^{21}y^9$       B)  $\frac{2}{x^4y}$   
 C)  $\frac{2}{x^7y^3}$       D)  $y^3x^3$

$$15) -\frac{x^{-3}y^4 \cdot -x^{-1}y^{-1}}{(-2y)^{-2}}$$

- A)  $\frac{y^9}{x^6}$       B)  $\frac{1}{2x^{16}y^8}$   
 C)  $\frac{4y^5}{x^4}$       D)  $8y^{24}x^4$

$$16) \frac{xzy^2 \cdot -x^{-2}y^3z^{-4}}{(-2zx^2y^2)^{-2}}$$

- A)  $-\frac{4y^9x^3}{z}$       B)  $\frac{y^2}{4z^7x^2}$   
 C)  $\frac{y^6}{8x^6z^2}$       D)  $-\frac{1}{y^4z^3}$

$$17) \frac{(q^2)^4}{-p^{-4}q^{-2}r^2 \cdot 2prq^2}$$

- A)  $\frac{2q^7}{p^6r^6}$       B)  $-2r^2q^8p$   
 C)  $-\frac{p^3q^8}{2r^3}$       D)  $pq^6$

$$18) \frac{k^2}{(h^2j^2k^2)^2 \cdot -jh^2k^4}$$

- A)  $-4h^8j^7k^7$       B)  $-\frac{1}{h^6j^5k^6}$   
 C)  $\frac{j^3k^5}{4h^9}$       D)  $\frac{kh^4j^{11}}{2}$

$$19) \frac{(2k^4)^2}{-2jh^{-4}k^2 \cdot hk^{-2}}$$

- A)  $\frac{4}{h^{18}j^{16}k^6}$       B)  $\frac{h^8j^{10}}{32k^{14}}$   
 C)  $-\frac{2h^3k^8}{j}$       D)  $-\frac{2j^{15}k^{17}}{h^2}$

$$20) \left( \frac{2m^2 \cdot pm^3}{-p^{-3}q^2} \right)^2$$

- A)  $\frac{4p^8m^{10}}{q^4}$       B)  $\frac{m^4p^2}{2q^8}$   
 C)  $-\frac{2p^2m^5}{q^5}$       D)  $\frac{m^{14}q^3}{4p^{10}}$