

## 8-5 Review

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

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

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

- A)  $\frac{2}{x}$       B)  $x^4$   
 C)  $-\frac{1}{8x^{15}}$       D)  $x^{16}$

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

- A)  $\frac{1}{2k}$       B)  $-\frac{1}{2k^8}$   
 C)  $-k^4$       D)  $-\frac{k^3}{2}$

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

- A)  $\frac{1}{8r^7}$       B)  $\frac{1}{256r^8}$   
 C)  $-8r^7$       D)  $-\frac{2}{r^4}$

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

- A)  $\frac{16}{n^8}$       B)  $-\frac{2}{n}$   
 C)  $-\frac{1}{64n^9}$       D)  $-\frac{n}{4}$

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

- A)  $\frac{1}{8}$       B)  $\frac{1}{x^{12}}$   
 C)  $x^3$       D)  $8x^4$

6)  $-\frac{2p^4}{p^2 \cdot (-p^2)^2}$

- A)  $-32p^{12}$       B)  $\frac{1}{p^{20}}$   
 C)  $-\frac{2}{p^2}$       D)  $-8p^{13}$

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

- A)  $\frac{x^2}{4}$       B)  $\frac{16}{x^9}$   
 C)  $-\frac{1}{8x^{17}}$       D)  $x^3$

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

- A)  $\frac{1}{x^{28}}$       B)  $x^6$   
 C)  $-\frac{x^2}{16}$       D)  $-64x^4$

9)  $-\frac{2v}{(-vv^{-4})^4}$

- A)  $-\frac{64}{v^{16}}$       B)  $-\frac{16}{v^{18}}$   
 C)  $-2v^{13}$       D)  $-\frac{16}{v^{17}}$

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

- A)  $-\frac{1}{8n^2}$       B)  $4n^{12}$   
 C)  $4n^3$       D)  $\frac{4}{n^3}$

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

- A)  $4y^5x^2$       B)  $x^5y^{15}$   
 C)  $-\frac{x^8}{y^{17}}$       D)  $\frac{2}{y^5x^3}$

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

- A)  $-\frac{4}{m^9n^3}$       B)  $\frac{8m}{n^7}$   
 C)  $\frac{4n^2}{m^6}$       D)  $-\frac{n^{15}}{2m^3}$

$$13) \frac{x^{-3}}{(2xy^3)^{-1} \cdot 2x^{-1}}$$

- A)  $\frac{1}{x^6y}$       B)  $\frac{y^3}{x}$   
 C)  $\frac{256}{x^4}$       D)  $-\frac{y^6}{4x^4}$

$$14) \left( \frac{-u^2v^{-1} \cdot 2u}{-u^3 \cdot -u^4v^{-3}} \right)^3$$

- A)  $-\frac{8v^6}{u^{12}}$       B)  $\frac{8v^{15}}{u^{15}}$   
 C)  $-\frac{v^3}{8u^3}$       D)  $\frac{u^2}{2v^7}$

$$15) -\frac{2vu^{-4}}{(v^{-3}u^{-1})^3}$$

- A)  $\frac{v^8}{u^{10}}$       B)  $\frac{8u^{12}}{v^{18}}$   
 C)  $-\frac{2v^{10}}{u}$       D)  $-\frac{1}{u^6v^2}$

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

- A)  $-y^6z^{14}x^6$       B)  $-\frac{y}{xz^3}$   
 C)  $\frac{8y^6x^8}{z^{21}}$       D)  $-\frac{2z^{19}}{x^{12}y^7}$

$$17) \frac{(-yz^4)^4 \cdot (-zy^{-3})^4}{-xy^{-2}z^{-3}}$$

- A)  $-\frac{z^{23}}{y^6x}$       B)  $\frac{4z^{11}x^2}{y^2}$   
 C)  $\frac{16}{x^{11}yz^6}$       D)  $-\frac{4z^{14}}{x^5y^6}$

$$18) \frac{(j^{-4}k^2)^{-1}}{(-jh^{-3} \cdot -2h^2j^4k^{-1})^2}$$

- A)  $-\frac{1}{2k^{14}h^5j^7}$       B)  $-2h^{13}k^5$   
 C)  $\frac{h^2}{4j^6}$       D)  $\frac{8j^3}{k^{13}h^2}$

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

- A)  $-16y^{10}z^6x^7$       B)  $-\frac{y^{17}}{4z^7x}$   
 C)  $-\frac{2y^6z^2}{x^6}$       D)  $\frac{1}{4y^{22}x^8}$

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

- A)  $\frac{1}{16y^{20}z^8x^4}$       B)  $-\frac{8z^5y^{13}}{x^6}$   
 C)  $\frac{x^8}{y^2z^2}$       D)  $\frac{8x^{17}y^{18}}{z^5}$