

Name : \_\_\_\_\_

Score : \_\_\_\_\_

Teacher : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

## Multiplying Monomials

Simplify each expression.

1)  $(y^{-2})^{-2}$

2)  $(-5y^{-4}z^{-2})^{-2} \cdot -5y^{-4}$

3)  $z^{-5}y^{-4} \cdot 6z^{-4}$

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

5)  $-7(z^{-5} \cdot 3z^{-4})^{-2}$

6)  $(-4x^{-4}z^{-2})^{-3} \cdot x^{-2}$

7)  $(-6z^{-5}y^{-2})^{-3} \cdot (z^{-5})^{-2}$

8)  $(-9x^{-5}y^{-1})^{-2} \cdot (-9x^{-2})^{-1}$

9)  $(x^{-4}y^{-2})^{-2}$

10)  $(y^{-5}x^{-4})^{-3} \cdot (-3y^{-5}x^{-1})^{-1}$

11)  $(-8z^{-4})^{-3} \cdot (9z^{-3})^{-3}$

12)  $(-8z^{-5})^{-1}$

13)  $(x^{-4}z^{-1})^{-1} \cdot x^{-1}$

14)  $(y^{-3}-7x^{-3})^{-3}$

15)  $(y^{-5}x^{-2})^{-3} \cdot -8y^{-4}x^{-2}$

Name : \_\_\_\_\_

Score : \_\_\_\_\_

Teacher : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

## Multiplying Monomials

Simplify each expression.

$$1) \frac{(y^{-2})^{-2}}{y^4}$$

$$2) \frac{(-5y^{-4}z^{-2})^{-2} \cdot -5y^{-4}}{\frac{-1}{5}y^4z^4}$$

$$3) \frac{z^{-5}y^{-4} \cdot 6z^{-4}}{6z^{-9}y^{-4}}$$

$$4) \frac{(x^{-5}y^{-4})^{-3} \cdot (x^{-4})^{-2}}{x^{23}y^{12}}$$

$$5) \frac{-7(z^{-5} \cdot 3z^{-4})^{-2}}{\frac{-7}{9}z^{18}}$$

$$6) \frac{(-4x^{-4}z^{-2})^{-3} \cdot x^{-2}}{\frac{-1}{64}x^{10}z^6}$$

$$7) \frac{(-6z^{-5}y^{-2})^{-3} \cdot (z^{-5})^{-2}}{\frac{-1}{216}z^{25}y^6}$$

$$8) \frac{(-9x^{-5}y^{-1})^{-2} \cdot (-9x^{-2})^{-1}}{\frac{-1}{729}x^{12}y^2}$$

$$9) \frac{(x^{-4}y^{-2})^{-2}}{x^8y^4}$$

$$10) \frac{(y^{-5}x^{-4})^{-3} \cdot (-3y^{-5}x^{-1})^{-1}}{\frac{-1}{3}y^{20}x^{13}}$$

$$11) \frac{(-8z^{-4})^{-3} \cdot (9z^{-3})^{-3}}{\frac{-1}{373248}z^{21}}$$

$$12) \frac{(-8z^{-5})^{-1}}{\frac{-1}{8}z^5}$$

$$13) \frac{(x^{-4}z^{-1})^{-1} \cdot x^{-1}}{x^3z}$$

$$14) \frac{(y^{-3}-7x^{-3})^{-3}}{\frac{-1}{343}y^9x^9}$$

$$15) \frac{(y^{-5}x^{-2})^{-3} \cdot -8y^{-4}x^{-2}}{-8y^{11}x^4}$$