

Name: _____



Combining Like Terms

Directions: Simplify each expression by combining like terms

$$\begin{aligned}14\text{apple} + 8\text{banana} + 5\text{orange} - 6\text{apple} + 4\text{banana} - 2\text{orange} \\14\text{apple} - 6\text{apple} = 8\text{apple} \\8\text{banana} - 2\text{banana} = 6\text{banana} \\5\text{orange} + 4\text{orange} = 9\text{orange}\end{aligned}$$

$$\left. \begin{array}{l}14\text{apple} - 6\text{apple} = 8\text{apple} \\8\text{banana} - 2\text{banana} = 6\text{banana} \\5\text{orange} + 4\text{orange} = 9\text{orange}\end{array}\right\} \quad \boxed{8\text{apple} + 6\text{banana} + 9\text{orange}}$$

01) $8x + 10x$

07) $-4v + 6v - 5v$

02) $-5m - 2m$

08) $-7xy + 4z - 9xy$

03) $16y - 12y + 6y$

09) $-17q + 5r + q - 10r$

04) $10x + 4 + 3x$

10) $-5 + 17j + 6$

05) $p - 6 + 7p - 4$

11) $8x + 5y - 9z + 4y - z + 14x$

06) $2x + 3z - 9y + 4z - y$

12) $25ab + 10c - 19ab + 11c - 8d$

ANSWER KEY

01) $8x + 10x = 18x$

07) $-4v + 6v - 5v = -3v$

02) $-5m - 2m = -7m$

08) $-7xy + 4z - 9xy = -16xy + 4z$

03) $16y - 12y + 6y = 10y$

09) $-17q + 5r + q - 10r = -27r$

04) $10x + 4 + 3x = 13x + 4$

10) $-5 + 17j + 6 = 17j + 1$

05) $p - 6 + 7p - 4 = 8p - 10$

11) $8x + 5y - 9z + 4y - z + 14x = 22x + 9y - 10z$

06) $2x + 3z - 9y + 4z - y = 2x - 10y + 7z$

12) $25ab + 10c - 19ab + 11c - 8d = 6ab + 21c - 8d$