

Factoring

$$2x(x+3)$$

$$2x(x) + 2x(3)$$

$$2x^2 + 6x$$

$$2x^2 + 6x$$

$2 \cdot x \cdot x$ $2 \cdot 3 \cdot x$

$$2x(x+3)$$

$$4x^2 - 8xy$$

$\begin{array}{c} \wedge \\ 2 \cdot 2 \cdot x \cdot x \\ \wedge \quad \wedge \\ 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot x \cdot 4 \end{array}$

$$4x(x - 2y)$$

$$9x^3y^2 - 18xy^2 + 3xy$$

$\begin{array}{c} \wedge \\ 3 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \\ \wedge \quad \wedge \quad \wedge \\ 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot x \cdot y \cdot y \quad 1 \cdot 3 \cdot x \cdot y \end{array}$

$$3xy(3x^2y - 6y + 1)$$

$$27x^2y - 3xy^3 + 6x^2y^2$$

$$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y$$

$$3 \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y$$

$$2 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y$$

$$3xy(9x - y^2 + 2xy)$$

$$25x^2y^3 - 5x^4y^5 + 15x^6y^5$$

$5 \cdot 5 \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y$
 $5 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$
 $5 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$

$$5x^2y^3(5 - x^2y^2 + 3x^4y^2)$$