

# SIMPLIFICANDO EXPRESIONES

RESPUESTAS:

EJEMPLO:

$$\begin{aligned}
 & 5h(2e - 6h + 3) - h(4h - 15) \\
 &= 5h(2e - 6h + 3) - h(4h - 15) \quad \text{Propiedad Distributiva} \\
 &= 10eh - 30h^2 + 15h - 4h^2 + 15h \\
 &= 10eh - 30h^2 - 4h^2 + 15h + 15h \quad \text{Propiedad Conmutativa} \\
 &= 10eh - 34h^2 + 30h \quad \text{or} \quad -34h^2 + 10eh + 30h
 \end{aligned}$$

Distribuimos al 5h y el negativo de h.

Juntamos términos semejantes.

Simplifica las siguientes expresiones.

Para el término de las fracciones, se necesita usar paréntesis por el signo negativo.

1.  $3m(8 + 6m) - m(m - 12)$

$$17m^2 + 36m$$

2.  $2u + (9ng - 4nu + u) - 6nu$

$$9ng - 10nu + 3u$$

3.  $6h - 17z - \frac{6z - 6h}{6}$

$$= 6h - 17z - \left( \frac{6z}{6} - \frac{6h}{6} \right)$$

$$= 7h - 18z$$

4.  $\frac{6h - 8e}{2} + 6(5h + 8e)$

$$33h + 44e$$

5.  $-c(6c - 8k) - 6c(3k - 9)$

$$-6c^2 - 10ck + 54c$$

6.  $(5t - 3v)3 - 2(4t + 6v)$

$$7t - 21v$$

7.  $-(4c - 11a) - 6(7c - 3a)$

$$-46c + 29a$$

8.  $5v(18v - 5 - 25v)$

$$-35v^2 - 25v$$

9.  $19u - (4p - 8u - 17)$

$$27u - 4p + 17$$

10.  $c(6t - 8s) - 7(3c - 9ct)$

$$69ct - 8cs - 21c$$

11.  $(19w - 8b) + (4b - 8w + 17)$

$$11w - 4b + 17$$

12.  $\frac{9d + 3r}{3} - 4(8r - 6)$

$$3d - 31r + 24$$

13.  $2b(3y - 5q - 2) + 5b(y + 4)$

$$11by - 10bq + 16b$$

14.  $\frac{4 + 8e}{4} + \frac{10 + 5e}{5}$

$$3e + 3$$

15.  $x(7y + 3z) - 3(9x - 4yz)$

$$7xy + 3xz - 27x + 12yz$$

16.  $7 - (3d - n) - \frac{6(5n + 7d)}{3}$

$$-9n - 17d + 7$$

17.  $\frac{8k + 10 - 6f}{2} - \frac{6k + 3f - 9}{3}$

$$2k - 4f + 8$$

18.  $-8(-2x + 7y) - \frac{8x + 4y}{4}$

$$14x - 57y$$