

# SIMPLIFICACIÓN ALGEBRAICA

## USO DE LAS PROPIEDADES ASOCIATIVA Y DISTRIBUTIVA

### RESPUESTAS

#### EJEMPLOS:

a.  $3x + 5y - 2x$   
 $= 3x - 2x + 5y$   
 $= x + 5y$

ACOMODANDO LOS TÉRMINOS SEMEJANTES.

b.  $(5 \cdot 29t) \cdot 2$   
 $= 29t \cdot (5 \cdot 2)$   
 $= 29t \cdot 10$   
 $= 290t$

REAGRUPANDO LAS VARIABLES Y LOS NÚMEROS.

Simplifica las siguientes expresiones usando las Propiedades Asociativa y Comutativa.

1.  $(7r - 4e) + 3r$   
 $10r - 4e$

2.  $25 \cdot 3d \cdot 4$   
 $300d$

3.  $(5w + 2f) + (2w - f)$   
 $7w + f$

4.  $6b - 3a - 5b$   
 $b - 3a$

5.  $8v + (4v - 6g)$   
 $12v - 6g$

6.  $(17n \cdot 5) \cdot 2$   
 $170n$

7.  $(2y - 9z) + (13z - 4y)$   
 $4z - 2y$

8.  $4 \cdot 11c \cdot 5$   
 $220c$

9.  $3k + 9e - 6k + 8e$   
 $17e - 3k$

#### Ejemplos:

c.  $3(2 - 5m)$   
 $= (3 \cdot 2) - (3 \cdot 5m)$  Propiedad Distributiva  
 $= 6 - 15m$  Se queda así porque no son términos semejantes

Distibuyendo el 3.

d.  $2b - (7u - 4b)$   
 $= 2b - 7u + 4b$  Propiedad Distributiva  
 $= 2b + 4b - 7u$  Propiedad comutativa  
 $= 6b - 7u$

Distribuyendo el signo negativo

Simplifica las siguientes expresiones usando las propiedades: asociativa, comutativa y distributiva.

10.  $6(4 - 9g)$   
 $-54g + 24$

11.  $(4x - 7a) - (6a - 4x)$   
 $8x - 13a$

12.  $(3h - 5p)8$   
 $24h - 40p$

13.  $11w + 2(11 - 2w)$   
 $7w + 22$

14.  $3 \cdot 5(2c \cdot 9)$   
 $270c$

15.  $-4(7d - 10) + 12$   
 $-28d + 52$

16.  $11(3r - 6b)$   
 $33r - 66b$

17.  $5(4t + 6) - 10t$   
 $10t + 30$

18.  $(8y + 6z) - (3y + 5z)$   
 $5y + z$