

**Entraînement 1** Réduis les expressions :

$$2 \times 3a = 6a$$

$$4a \times 3b = 12ab$$

$$5 \times (-2a) = -10a$$

$$2a \times 4a = 8a^2$$

$$a \times 3 = 3a$$

$$-10a \times (-3a) = 30a^2$$

**Entraînement 2** Développe les expressions et réduis :

$$E = (a + 3) \times (b + 2)$$

$$E = a \times b + a \times 2 + 3 \times b + 3 \times 2$$

$$E = ab + 2a + 3b + 6$$

$$G = (a + 7) \times (b + 2)$$

$$G = a \times b + a \times 2 + 7 \times b + 7 \times 2$$

$$G = ab + 2a + 7b + 14$$

$$E = (a + 3) \times (b + 10)$$

$$E = a \times b + a \times 10 + 3 \times b + 3 \times 10$$

$$E = ab + 10a + 3b + 30$$

$$F = (a + 5) \times (2 + b)$$

$$F = a \times 2 + a \times b + 5 \times 2 + 5 \times b$$

$$F = 2a + ab + 10 + 5b$$

$$H = (a + 1) \times (6 + b)$$

$$H = a \times 6 + a \times b + 1 \times 6 + 1 \times b$$

$$H = 6a + ab + 6 + b$$

$$F = (a + 11) \times (7 + b)$$

$$F = a \times 7 + a \times b + 11 \times 7 + 11 \times b$$

$$F = 7a + ab + 77 + 11b$$

**Entraînement 3** Développe et réduis :

$$O = (a + 5) \times (b - 4)$$

$$O = a \times b + a \times (-4) + 5 \times b + 5 \times (-4)$$

$$O = ab - 4a + 5b - 20$$

$$Q = (a - 3) \times (b - 4)$$

$$Q = a \times b + a \times (-4) - 3 \times b - 3 \times (-4)$$

$$Q = ab - 4a - 3b + 12$$

$$S = (a - 1) \times (b + 6)$$

$$S = a \times b + a \times 6 - 1 \times b - 1 \times 6$$

$$S = ab + 6a - b - 6$$

$$P = (a - 6) \times (b + 1)$$

$$P = a \times b + a \times 1 - 6 \times b - 6 \times 1$$

$$P = ab + a - 6b - 6$$

$$R = (5 - a) \times (b + 6)$$

$$R = 5 \times b + 5 \times 6 - a \times b - a \times 6$$

$$R = 5b + 30 - ab - 6a$$

$$T = (8 - a) \times (-b + 2)$$

$$T = 8 \times (-b) + 8 \times 2 - a \times (-b) - a \times 2$$

$$T = -8b + 16 + ab - 2a$$

**Entraînement 4** Développe et réduis :

$$(2a + 3)(5b + 1)$$

$$2a \times 5b + 2a \times 1 + 3 \times 5b + 3 \times 1$$

$$10ab + 2a + 15b + 3$$

$$(3a + 4)(2b + 5)$$

$$3a \times 2b + 3a \times 5 + 4 \times 2b + 4 \times 5$$

$$6ab + 15a + 8b + 20$$

$$(2a - 3)(4a + 7)$$

$$2a \times 4a + 2a \times 7 - 3 \times 4a - 3 \times 7$$

$$8a^2 + 14a - 12a - 21$$

### REDUCTION D'EXPRESSION

$$\begin{aligned} 2 \times 4a &= 2 \times 4 \times a \\ &= 8 \times a \\ &= 8a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5a \times 4b &= 5 \times a \times 4 \times b \\ &= 5 \times 4 \times a \times b \\ &= 20ab \end{aligned}$$

### PRODUIT DE 2 SOMMES

$$(a + 3) \times (b + 6)$$

$$= a \times b + a \times 6 + 3 \times b + 3 \times 6$$

$$= ab + 6a + 3b + 18$$

### PRODUIT DE 2 SOMMES

$$(a - 3) \times (b + 6)$$

$$= a \times b + a \times 6 + (-3) \times b + (-3) \times 6$$

$$= ab + 6a - 3b - 18$$

