

PRODUITS REMARQUABLES

EXERCICES SUPPLÉMENTAIRES

1. Complète les égalités suivantes :

$$(1) (x - \dots)^2 = \dots - 6x + \dots$$

$$(2) (x + \dots)^2 = \dots + 14x + \dots$$

$$(3) (x - \dots)^2 = \dots - \dots + 9$$

$$(4) (x - \dots) \cdot (x + \dots) = \dots - 81$$

$$(5) (\dots + 6) \cdot (\dots - 6) = 9x^2 - \dots$$

2. Reconnais le (ou les) produit(s) remarquable(s) à utiliser, effectue ensuite la formule et réduis les éventuels termes semblables.

$$(1) (3x + 1)^2 =$$

$$(2) \left(\frac{x}{2} - 2\right)^2 =$$

$$(3) \left(-\frac{3}{2} - \frac{x}{3}\right)^2 =$$

$$(4) (2x + 1)(2x - 1) =$$

$$(5) \left(\frac{4}{5} - 2x\right)\left(\frac{4}{5} + 2x\right) =$$

$$(6) \left(2x - \frac{3}{4}\right)^2 =$$

$$(7) \quad (x-4)(x+4) =$$

$$(8) \quad (-7+5x)^2 =$$

$$(9) \quad (-2x-3y)^2 =$$

$$(10) \quad 7x^2-5x-(2x-3)^2 =$$

$$(11) \quad (a+1)^2-(a+1)(a-1) =$$

$$(12) \quad (-7x-2)^2-5x(7x-4)+2(-4x-1)(-4x+1) =$$

$$(13) \quad \left(\frac{1}{2}a-\frac{1}{3}b\right)^2+\left(\frac{1}{3}a+\frac{1}{2}b\right)^2 =$$