

Savoir factoriser (identités remarquables).

Exemple 1 Développer et réduire les expressions suivantes:

1. $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b).$

(a) $x^2 - 9y^2 =$.

(b) $(x + 3)^2 - (2x - 5)^2 =$.

(c) $(x - 5)(2x - 6) - (x^2 - 25) =$.

(d) $(x - 3)^2(3x + 2) + 2x(x^2 - 9) =$.

2. $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2.$

(a) $x^2 + 10x + 25 =$.

(b) $4x^2 + 20x + 25 =$.

(c) $(x + 1)(2x - 6) - (x^2 + 2x + 1) =$.

(d) $(x + 3)(3x + 2) + 2(x^2 + 6x + 9) =$.