

FA167 Comment y parvenir?

Voici quatre égalités vraies :

1. $(x^2 + 2)(x + 3) = x^3 + 3x^2 + 2x + 6$

2. $(x - 2y)(x - 5) = x^2 - 5x - 2xy + 10y$

3. $(x + 2)(x + 7) = x^2 + 9x + 14$

4. $(3x + 4)(5y^2 + 2y + 4) = 15xy^2 + 6xy + 12x + 20y^2 + 8y + 16$

Observe ces quatre égalités vraies pour développer puis réduire les expressions ci-dessous.

a) $(x + 1)(y + 2)$

d) $(x + \frac{1}{2})(x - 2)$

g) $(x + 1)(x^2 + x + 1)$

b) $2(6 + 5x)$

e) $(x^2 + 3)(x - 1)$

h) $(x + 3)^2$

c) $(x + 7)(x - 7)$

f) $(x^2 + 5)(x^2 + x - 1)$

i) $(4 + x)(4 - x)$