

FA232 Ah, ces facteurs !

1. Observe ces deux factorisations :

a) $(x - 5)(x^2 + 2) + (28 - 2x)(x^2 + 2) = (x^2 + 2)(-x + 23)$

b) $(x - 5)(x^2 + 2) - (27 - 2x)(x^2 + 2) = (x^2 + 2)(3x - 32)$

Décris et explique les procédures appliquées pour passer de l'expression de gauche à celle de droite.

2. Factorise les expressions suivantes :

a) $(4 - x)(3y - 1) + (4 - x)(16 - 2y)$

b) $(4 - x)(3y - 1) - (4 - x)(16 - 2y)$

c) $(2y - 1)(5x^2 - 1) + (3y - 2)(5x^2 - 1)$

d) $(5x - 2)^2 - (5x - 2)(7x^2 - 25y)$

e) $(x + 2)(y - 5) - (y - 5)$