

EXERCICE 1 : Écrire le terme souligné sous forme d'un produit puis factoriser l'expression :

$$\begin{aligned}
 A &= 4a + \underline{12} &= & 4a + 4 \times 3 &= & 4(a + 3) \\
 B &= 5x + \underline{10} &= & &= & \\
 C &= 6x - \underline{24} &= & &= & \\
 D &= \underline{36} - 4x &= & &= & \\
 E &= 7x + \underline{14} &= & &= & \\
 F &= \underline{35} - 5x &= & &= & \\
 G &= 8x - \underline{24} &= & &= & \\
 H &= \underline{12x} + \underline{18} &= & &= & \\
 I &= \underline{6} - \underline{15x} &= & &= & \\
 J &= \underline{30x} - \underline{42} &= & &= &
 \end{aligned}$$

EXERCICE 2 :

Factoriser en utilisant l'identité remarquable : $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

$$\begin{aligned}
 A &= x^2 - 4 &= & \\
 B &= 9 - x^2 &= & \\
 C &= x^2 - 16 &= & \\
 D &= x^2 - 49 &= & \\
 E &= 25 - x^2 &= & \\
 F &= 4x^2 - 9 &= & \\
 G &= 16 - 9x^2 &= & \\
 H &= 16x^2 - 25 &= & \\
 I &= 49x^2 - 36 &= & \\
 J &= 4 - 64x^2 &= &
 \end{aligned}$$

EXERCICE 3 : Factoriser les expressions suivantes :

$$A = 2x^2 - 7x \quad ; \quad B = 5x^2 + 15x \quad ; \quad C = 13x + 169x^2$$

$$D = (x - 4)(3x + 2) + 11(3x + 2) \quad ; \quad E = (2x + 5)(x - 3) - (2x + 5)(7x + 8)$$

$$F = (x - 3)^2 - (x - 3)(2x - 7) \quad ; \quad G = (5x + 7)(2x - 9) - (2x - 9)(6 + 11x)$$

$$H = 121x^2 - 64$$

un peu plus difficile (pour ceux qui souhaitent aller plus loin):

$$I = (-5x + 8)^2 - 10^2$$

$$J = 225 - (11x + 9)^2$$

$$K = (2x + 7)^2 - (5 - 13x)^2$$