

## C4-F3 - Factoriser

**Exercice 1:** Sur cette feuille, indique quelle expression est développée ou factorisée ?

- a)  $(2x+7)(4x+5)$   factorisée  développée      c)  $2x(4x-7)$   factorisée  développée  
 b)  $24x+30y-18z$   factorisée  développée      d)  $x^2 - 36$   factorisée  développée

**Exercice 2:** Sur cette feuille, factorise les expressions suivantes

A =  $8x+12y$

C =  $5(2x-8)+4x(2x-8)$

A = .....

C=.....

A = .....

D =  $(x+1)(2x+3)+(x+1)(x+4)$

B =  $42x^5-28x^6-70x^4$

D = .....

B=.....

D=.....

B=.....

D=.....

**Exercice 3 :** Sur ton cahier, factorise les expressions suivantes : E =  $15x^2+12x$

F =  $2(3x-2)-3x(3x-2)$     G =  $40x^3-16x^5-24x^4$       H =  $(3x+1)^2-(3x+1)(x+4)$

## Correction - C4-F3 - Factoriser

**Exercice 1 :**

a)  $(2x+7)(4x+5)$   factorisée  développée      c)  $2x(4x-7)$   factorisée  développée

b)  $24x+30y-18z$   factorisée  développée      d)  $x^2 - 36$   factorisée  développée

**Exercice 2 :**

A =  $8x+12y$

C =  $5(2x-8)+4x(2x-8)$

A =  $4 \times 2x + 4 \times 3y$

C =  $5(2x-8)+4x(2x-8)$

A =  $4(2x+3y)$  .

C =  $(2x-8)(5+4x)$

B =  $42x^5-28x^6-70x^4$

D =  $(x+1)(2x+3)+(x+1)(x+4)$

B =  $14x^4 \times 3x - 14x^4 \times 2x^2 - 14x^4 \times 5$

D =  $(x+1)[(2x+3)+(x+4)]$

B =  $14x^4(3x-2x^2-5)$

D =  $(x+1)(3x+7)$

**Exercice 3 :**

I =  $15x^2+12x$

J =  $2(3x-2)-3x(3x-2) = 2(3x-2)-3x(3x-2)$

I =  $3x \times 5x + 3x \times 4 = 3x(5x+4)$

=  $(3x-2)(2-3x)$

L =  $40x^3-16x^5-24x^4$

M =  $(3x+1)(2x+3)-(3x+1)(x+4)$

L =  $8x^3 \times 5 - 8x^3 \times 2x^2 - 8x^3 \times 3x$

M =  $(3x+1)[(2x+3)-(x+4)]$

L =  $8x^3(5-2x^2-3x)$

M =  $(3x+1)[2x+3-x-4] = (3x+1)(x-1)$