

# Activités Mentales

24 Août 2023

# Question 1

Factoriser l'expression suivante :

$$A(x) = (x + 4)(-3x + 5) - (x + 4)(8x - 10)$$

## Question 2

Factoriser l'expression suivante :

$$A(x) = (-5x + 7)(-5x - 5) - (-5x + 7)(-8x + 1)$$

## Question 3

Factoriser l'expression suivante :

$$A(x) = (8x - 3)(-7x + 9) - (8x - 3)(2x + 1)$$

## Question 4

Factoriser l'expression suivante :

$$A(x) = (8x + 7)(7x - 9) - (8x + 7)(5x + 1)$$

## Question 5

Factoriser l'expression suivante :

$$A(x) = (2x + 9)(-x - 4) - (2x + 9)(-4x - 10)$$

# Correction 1

$$\begin{aligned} A(x) &= \underbrace{(x+4)}_{\text{facteur}} \underbrace{(-3x+5)}_{\text{colis}} - \underbrace{(x+4)}_{\text{facteur}} \underbrace{(8x-10)}_{\text{lettres}} \\ &= \underbrace{(x+4)}_{\text{facteur}} [\underbrace{(-3x+5)}_{\text{colis}} - \underbrace{(8x-10)}_{\text{lettres}}] \\ &= (x+4)(-3x+5-8x+10) \\ &= (x+4)(-11x+15) \end{aligned}$$

## Correction 2

$$\begin{aligned} A(x) &= \underbrace{(-5x+7)}_{\text{facteur}} \underbrace{(-5x-5)}_{\text{colis}} - \underbrace{(-5x+7)}_{\text{facteur}} \underbrace{(-8x+1)}_{\text{lettres}} \\ &= \underbrace{(-5x+7)}_{\text{facteur}} [\underbrace{(-5x-5)}_{\text{colis}} - \underbrace{(-8x+1)}_{\text{lettres}}] \\ &= (-5x+7)(-5x-5+8x-1) \\ &= (-5x+7)(3x-6) \end{aligned}$$



## Correction 3

$$\begin{aligned} A(x) &= \underbrace{(8x-3)}_{\text{facteur}} \underbrace{(-7x+9)}_{\text{colis}} - \underbrace{(8x-3)}_{\text{facteur}} \underbrace{(2x+1)}_{\text{lettres}} \\ &= \underbrace{(8x-3)}_{\text{facteur}} [\underbrace{(-7x+9)}_{\text{colis}} - \underbrace{(2x+1)}_{\text{lettres}}] \\ &= (8x-3)(-7x+9-2x-1) \\ &= (8x-3)(-9x+8) \end{aligned}$$

## Correction 4

$$\begin{aligned} A(x) &= \underbrace{(8x+7)}_{\text{facteur}} \underbrace{(7x-9)}_{\text{colis}} - \underbrace{(8x+7)}_{\text{facteur}} \underbrace{(5x+1)}_{\text{lettres}} \\ &= \underbrace{(8x+7)}_{\text{facteur}} [\underbrace{(7x-9)}_{\text{colis}} - \underbrace{(5x+1)}_{\text{lettres}}] \\ &= (8x+7)(7x-9-5x-1) \\ &= (8x+7)(2x-10) \end{aligned}$$

## Correction 5

$$\begin{aligned} A(x) &= \underbrace{(2x+9)}_{\text{facteur}} \underbrace{(-x-4)}_{\text{colis}} - \underbrace{(2x+9)}_{\text{facteur}} \underbrace{(-4x-10)}_{\text{lettres}} \\ &= \underbrace{(2x+9)}_{\text{facteur}} [\underbrace{(-x-4)}_{\text{colis}} - \underbrace{(-4x-10)}_{\text{lettres}}] \\ &= (2x+9)(-x-4+4x+10) \\ &= (2x+9)(3x+6) \end{aligned}$$