

Exercice 1

1 Relier les expressions égales entre elles.

- | | | |
|--------------|---|------------------|
| $4x^2 + 4x$ | • | • $4x(x+1)$ |
| $48x + 9x^2$ | • | • $-2x(-3x + 2)$ |
| $6x^2 - 4x$ | • | • $4x(x+4)$ |
| | | • $9x(48x+1)$ |
| | | • $x(48x+9)$ |
| | | • $2x(3x-2)$ |

2 Développer puis factoriser les expressions suivantes

$$A = 5x^2 + 10$$

$$C = 20x^2 + 10$$

$$B = x^2 + x$$

$$D = (x+2)^2 - 4$$

Exercice 2

1 Relier les expressions égales entre elles.

- | | | |
|--------------------|---|----------------|
| $4x^2 + 4x + 1$ | • | • $(8x-3)^2$ |
| $64x^2 - 48x + 9$ | • | • $(6x+5)^2$ |
| $36x^2 + 60x + 25$ | • | • $(2x+1)^2$ |
| $36x^2 - 60x + 25$ | • | • $(6x-5)^2$ |
| | | • $(36x+25)^2$ |
| | | • $(4x+1)^2$ |
| | | • $(2x-1)^2$ |
| | | • $(8x+3)^2$ |

2 Factoriser l'expression suivante

$$A = 25x^2 + 30x + 9$$

Exercice 3

1 Relier les expressions égales entre elles.

- | | | |
|-------------------|---|--------------|
| $4x + 4x^2 + 1$ | • | • $(2x+1)^2$ |
| $9 - 48x + 64x^2$ | • | • $(8x-3)^2$ |
| $4 + 49x^2 - 28x$ | • | • $(7x+3)^2$ |
| $16x + 16x^2 + 4$ | • | • $(2x+4)^2$ |
| | | • $(2x-1)^2$ |
| | | • $(3-7x)^2$ |
| | | • $(2+4x)^2$ |
| | | • $(8x+3)^2$ |

2 Factoriser les expressions suivantes

$$A = 4 + 25x^2 + 20x$$

$$B = -72x + 81x^2 + 16$$

Exercice 4

1 Relier les expressions égales entre elles.

- | | | |
|--------------|---|------------------|
| $4x^2 - 9$ | • | • $(4x-9)^2$ |
| $64x^2 - 16$ | • | • $(3x+6)(3x-6)$ |
| $49x^2 - 81$ | • | • $(7x+9)(9-7x)$ |
| $36 - 9x^2$ | • | • $(8x+4)^2$ |
| | | • $(4x+9)(4x-9)$ |
| | | • $(7x+9)(7x-9)$ |
| | | • $(8x-4)(8x+4)$ |
| | | • $(6-3x)(6+3x)$ |

2 Factoriser les expressions suivantes

$$A = 2x^2 - 9$$

$$B = 9x^2 - 25$$

$$C = 64x^2 - 1$$

$$D = x^2 - 16$$