

# Quatrième

# Les nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 13 - 5 + 7 - 9 + 8 - 4$$

$$F = 6 - (1 - 3) + (3 - 7)$$

$$B = -1 - 3 + 9 - 10 + 8 - 9$$

$$G = (7 - 11) - (8 - 10) + (11 - 7)$$

$$C = 10 - 11 + 9 - 8 + 7 - 6 - 9$$

$$H = 9 + (-5 - 3 + 2) - (-1 - 1 - 1 + 2) - (5 - 8)$$

$$D = -1 + 1 - 1 - 1 + 1 - 1 - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (1 - 1 - 1) - 1) - 1) - 1$$

$$E = 9 - 7 + 6 - 9 + 4 - 7 + 3 - 9$$

$$J = 1 - 2 + 3 - 4 - 5 + 6 - 7 + 8 - 9$$

# QDJ n° Re1 — Ajouter des nombres relatifs — Correction



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 13 - 5 + 7 - 9 + 8 - 4$$

$$A = -18 + 28$$

$$A = 10$$

$$B = -1 - 3 + 9 - 10 + 8 - 9$$

$$B = -23 + 17$$

$$B = -6$$

$$C = 10 - 11 + 9 - 8 + 7 - 6 - 9$$

$$C = -34 + 26$$

$$C = -8$$

$$D = -1 + 1 - 1 - 1 + 1 - 1 - 1$$

$$D = -5 + 2$$

$$D = -3$$

$$E = 9 - 7 + 6 - 9 + 4 - 7 + 3 - 9$$

$$E = 24 - 32$$

$$E = -8$$

$$F = 6 - (1 - 3) + (3 - 7)$$

$$F = 6 - (-2) + (-4)$$

$$F = 6 + 2 - 4$$

$$F = 8 - 4$$

$$F = 4$$

$$G = (7 - 11) - (8 - 10) + (11 - 7)$$

$$G = (-4) - (-2) + (+4)$$

$$G = -4 + 2 + 4$$

$$G = 2$$

$$H = 9 + (-5 - 3 + 2) - (-1 - 1 - 1 + 2) - (5 - 8)$$

$$H = 9 + (-8 + 2) - (-3 + 2) - (-3)$$

$$H = 9 + (-6) - (-1) + 3$$

$$H = 9 - 6 + 1 + 3$$

$$H = 13 - 6$$

$$H = 7$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (1 - 1 - 1) - 1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (1 - 2) - 1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (-1) - 1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 + 1 - 1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - (2 - 1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - (+1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - 1 - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - 2) - 1$$

$$I = 1 - (-1) - 1$$

$$I = 1 + 1 - 1$$

$$I = 1$$

$$J = 1 - 2 + 3 - 4 - 5 + 6 - 7 + 8 - 9$$

$$J = -1 - 1 + 1 + 1 - 9$$

$$J = -2 + 2 - 9$$

$$J = -9$$



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - 9 + 8 - 11 + 9 - 4$$

$$F = 10 - (5 - 9) + (4 - 9)$$

$$B = -5 - 2 + 11 - 9 + 10 - 13$$

$$G = (6 - 13) - (7 - 13) + (13 - 5)$$

$$C = 21 - 13 + 10 - 9 + 11 - 7 - 8$$

$$H = 19 + (-7 - 13 + 12) - (-6 - 5 - 4 + 3) - (4 - 8)$$

$$D = -2 + 2 - 2 - 2 + 2 - 2 - 2$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (3 - 3 - 3) - 3) - 3) - 3$$

$$E = 13 - 8 + 7 - 10 + 7 - 6 + 6 - 10$$

$$J = 10 - 12 + 13 - 14 - 15 + 16 - 17 + 18 - 19$$

# EDJ n° Re1 — Ajouter des nombres relatifs — Correction



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - 9 + 8 - 11 + 9 - 4$$

$$A = 34 - 24$$

$$A = 10$$

$$B = -5 - 2 + 11 - 9 + 10 - 13$$

$$B = -29 + 21$$

$$B = -8$$

$$C = 21 - 13 + 10 - 9 + 11 - 7 - 8$$

$$C = 8 + 1 + 4 - 8$$

$$C = 1 + 4$$

$$C = 5$$

$$D = -2 + 2 - 2 - 2 + 2 - 2 - 2$$

$$D = -4 - 2$$

$$D = -6$$

$$E = 13 - 8 + 7 - 10 + 7 - 6 + 6 - 10$$

$$E = 33 - 34$$

$$E = -1$$

$$F = 10 - (5 - 9) + (4 - 9)$$

$$F = 10 - (-4) + (-5)$$

$$F = 10 + 4 - 5$$

$$F = 14 - 5$$

$$F = 9$$

$$G = (6 - 13) - (7 - 13) + (13 - 5)$$

$$G = -7 - (-6) + (+8)$$

$$G = -7 + 6 + 8$$

$$G = 7$$

$$H = 19 + (-7 - 13 + 12) - (-6 - 5 - 4 + 3) - (4 - 8)$$

$$H = 19 + (-20 + 12) - (-15 + 3) - (-4)$$

$$H = 19 + (-8) - (-12) + 4$$

$$H = 19 - 8 + 12 + 4$$

$$H = 35 - 8$$

$$H = 27$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (3 - 3 - 3) - 3) - 3) - 3$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (3 - 6) - 3) - 3) - 3$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (-3) - 3) - 3) - 3$$

$$I = 3 - (3 - (3 + 3 - 3) - 3) - 3$$

$$I = 3 - (3 - (+3) - 3) - 3$$

$$I = 3 - (3 - 3 - 3) - 3$$

$$I = 3 - (-3) - 3$$

$$I = 3 + 3 - 3$$

$$I = 3$$

$$J = 10 - 12 + 13 - 14 - 15 + 16 - 17 + 18 - 19$$

$$J = -2 - 1 + 1 + 1 - 19$$

$$J = -3 + 2 - 19$$

$$J = -1 - 19$$

$$J = -20$$

## QDJ n° Re1 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 13 - 5 + 7 - 9 + 8 - 4$$

$$F = 6 - (1 - 3) + (3 - 7)$$

$$B = -1 - 3 + 9 - 10 + 8 - 9$$

$$G = (7 - 11) - (8 - 10) + (11 - 7)$$

$$C = 10 - 11 + 9 - 8 + 7 - 6 - 9$$

$$H = 9 + (-5 - 3 + 2) - (-1 - 1 - 1 + 2) - (5 - 8)$$

$$D = -1 + 1 - 1 - 1 + 1 - 1 - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (1 - 1 - 1) - 1) - 1) - 1$$

$$E = 9 - 7 + 6 - 9 + 4 - 7 + 3 - 9$$

$$J = 1 - 2 + 3 - 4 - 5 + 6 - 7 + 8 - 9$$

## QDJ n° Re1 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 13 - 5 + 7 - 9 + 8 - 4$$

$$F = 6 - (1 - 3) + (3 - 7)$$

$$B = -1 - 3 + 9 - 10 + 8 - 9$$

$$G = (7 - 11) - (8 - 10) + (11 - 7)$$

$$C = 10 - 11 + 9 - 8 + 7 - 6 - 9$$

$$H = 9 + (-5 - 3 + 2) - (-1 - 1 - 1 + 2) - (5 - 8)$$

$$D = -1 + 1 - 1 - 1 + 1 - 1 - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (1 - 1 - 1) - 1) - 1) - 1$$

$$E = 9 - 7 + 6 - 9 + 4 - 7 + 3 - 9$$

$$J = 1 - 2 + 3 - 4 - 5 + 6 - 7 + 8 - 9$$

## QDJ n° Re1 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 13 - 5 + 7 - 9 + 8 - 4$$

$$F = 6 - (1 - 3) + (3 - 7)$$

$$B = -1 - 3 + 9 - 10 + 8 - 9$$

$$G = (7 - 11) - (8 - 10) + (11 - 7)$$

$$C = 10 - 11 + 9 - 8 + 7 - 6 - 9$$

$$H = 9 + (-5 - 3 + 2) - (-1 - 1 - 1 + 2) - (5 - 8)$$

$$D = -1 + 1 - 1 - 1 + 1 - 1 - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (1 - 1 - 1) - 1) - 1) - 1$$

$$E = 9 - 7 + 6 - 9 + 4 - 7 + 3 - 9$$

$$J = 1 - 2 + 3 - 4 - 5 + 6 - 7 + 8 - 9$$

## QDJ n° Re1 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 13 - 5 + 7 - 9 + 8 - 4$$

$$F = 6 - (1 - 3) + (3 - 7)$$

$$B = -1 - 3 + 9 - 10 + 8 - 9$$

$$G = (7 - 11) - (8 - 10) + (11 - 7)$$

$$C = 10 - 11 + 9 - 8 + 7 - 6 - 9$$

$$H = 9 + (-5 - 3 + 2) - (-1 - 1 - 1 + 2) - (5 - 8)$$

$$D = -1 + 1 - 1 - 1 + 1 - 1 - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (1 - 1 - 1) - 1) - 1) - 1$$

$$E = 9 - 7 + 6 - 9 + 4 - 7 + 3 - 9$$

$$J = 1 - 2 + 3 - 4 - 5 + 6 - 7 + 8 - 9$$

## EDJ n° Re1 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - 9 + 8 - 11 + 9 - 4$$

$$F = 10 - (5 - 9) + (4 - 9)$$

$$B = -5 - 2 + 11 - 9 + 10 - 13$$

$$G = (6 - 13) - (7 - 13) + (13 - 5)$$

$$C = 21 - 13 + 10 - 9 + 11 - 7 - 8$$

$$H = 19 + (-7 - 13 + 12) - (-6 - 5 - 4 + 3) - (4 - 8)$$

$$D = -2 + 2 - 2 - 2 + 2 - 2 - 2$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (3 - 3 - 3) - 3) - 3) - 3$$

$$E = 13 - 8 + 7 - 10 + 7 - 6 + 6 - 10$$

$$J = 10 - 12 + 13 - 14 - 15 + 16 - 17 + 18 - 19$$

## EDJ n° Re1 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - 9 + 8 - 11 + 9 - 4$$

$$F = 10 - (5 - 9) + (4 - 9)$$

$$B = -5 - 2 + 11 - 9 + 10 - 13$$

$$G = (6 - 13) - (7 - 13) + (13 - 5)$$

$$C = 21 - 13 + 10 - 9 + 11 - 7 - 8$$

$$H = 19 + (-7 - 13 + 12) - (-6 - 5 - 4 + 3) - (4 - 8)$$

$$D = -2 + 2 - 2 - 2 + 2 - 2 - 2$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (3 - 3 - 3) - 3) - 3) - 3$$

$$E = 13 - 8 + 7 - 10 + 7 - 6 + 6 - 10$$

$$J = 10 - 12 + 13 - 14 - 15 + 16 - 17 + 18 - 19$$

## EDJ n° Re1 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - 9 + 8 - 11 + 9 - 4$$

$$F = 10 - (5 - 9) + (4 - 9)$$

$$B = -5 - 2 + 11 - 9 + 10 - 13$$

$$G = (6 - 13) - (7 - 13) + (13 - 5)$$

$$C = 21 - 13 + 10 - 9 + 11 - 7 - 8$$

$$H = 19 + (-7 - 13 + 12) - (-6 - 5 - 4 + 3) - (4 - 8)$$

$$D = -2 + 2 - 2 - 2 + 2 - 2 - 2$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (3 - 3 - 3) - 3) - 3) - 3$$

$$E = 13 - 8 + 7 - 10 + 7 - 6 + 6 - 10$$

$$J = 10 - 12 + 13 - 14 - 15 + 16 - 17 + 18 - 19$$

## EDJ n° Re1 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - 9 + 8 - 11 + 9 - 4$$

$$F = 10 - (5 - 9) + (4 - 9)$$

$$B = -5 - 2 + 11 - 9 + 10 - 13$$

$$G = (6 - 13) - (7 - 13) + (13 - 5)$$

$$C = 21 - 13 + 10 - 9 + 11 - 7 - 8$$

$$H = 19 + (-7 - 13 + 12) - (-6 - 5 - 4 + 3) - (4 - 8)$$

$$D = -2 + 2 - 2 - 2 + 2 - 2 - 2$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (3 - 3 - 3) - 3) - 3) - 3$$

$$E = 13 - 8 + 7 - 10 + 7 - 6 + 6 - 10$$

$$J = 10 - 12 + 13 - 14 - 15 + 16 - 17 + 18 - 19$$



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 13 - 5 + 7 - 9 + 8 - 4$$

$$F = 6 - (1 - 3) + (3 - 7)$$

$$B = -1 - 3 + 9 - 10 + 8 - 9$$

$$G = (7 - 11) - (8 - 10) + (11 - 7)$$

$$C = 10 - 11 + 9 - 8 + 7 - 6 - 9$$

$$H = 9 + (-5 - 3 + 2) - (-1 - 1 - 1 + 2) - (5 - 8)$$

$$D = -1 + 1 - 1 - 1 + 1 - 1 - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (1 - 1 - 1) - 1) - 1) - 1$$

$$E = 9 - 7 + 6 - 9 + 4 - 7 + 3 - 9$$

$$J = 1 - 2 + 3 - 4 - 5 + 6 - 7 + 8 - 9$$



QDJ N° RE1

CORRECTION

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 13 - 5 + 7 - 9 + 8 - 4$$

$$A = -18 + 28$$

$$A = 10$$

$$B = -1 - 3 + 9 - 10 + 8 - 9$$

$$B = -23 + 17$$

$$B = -6$$

$$C = 10 - 11 + 9 - 8 + 7 - 6 - 9$$

$$C = -34 + 26$$

$$C = -8$$

$$D = -1 + 1 - 1 - 1 + 1 - 1 - 1$$

$$D = -5 + 2$$

$$D = -3$$

$$E = 9 - 7 + 6 - 9 + 4 - 7 + 3 - 9$$

$$E = 24 - 32$$

$$E = -8$$

$$F = 6 - (1 - 3) + (3 - 7)$$

$$F = 6 - (-2) + (-4)$$

$$F = 6 + 2 - 4$$

$$F = 8 - 4$$

$$F = 4$$

$$G = (7 - 11) - (8 - 10) + (11 - 7)$$

$$G = (-4) - (-2) + (+4)$$

$$G = -4 + 2 + 4$$

$$G = 2$$

$$H = 9 + (-5 - 3 + 2) - (-1 - 1 - 1 + 2) - (5 - 8)$$

$$H = 9 + (-8 + 2) - (-3 + 2) - (-3)$$

$$H = 9 + (-6) - (-1) + 3$$

$$H = 9 - 6 + 1 + 3$$

$$H = 13 - 6$$

$$H = 7$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (1 - 1 - 1) - 1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (1 - 2) - 1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 - (-1) - 1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - (1 + 1 - 1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - (2 - 1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - (+1) - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - 1 - 1) - 1$$

$$I = 1 - (1 - 2) - 1$$

$$I = 1 - (-1) - 1$$

$$I = 1 + 1 - 1$$

$$I = 1$$

$$J = 1 - 2 + 3 - 4 - 5 + 6 - 7 + 8 - 9$$

$$J = -1 - 1 + 1 + 1 - 9$$

$$J = -2 + 2 - 9$$

$$J = -9$$





Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - 9 + 8 - 11 + 9 - 4$$

$$F = 10 - (5 - 9) + (4 - 9)$$

$$B = -5 - 2 + 11 - 9 + 10 - 13$$

$$G = (6 - 13) - (7 - 13) + (13 - 5)$$

$$C = 21 - 13 + 10 - 9 + 11 - 7 - 8$$

$$H = 19 + (-7 - 13 + 12) - (-6 - 5 - 4 + 3) - (4 - 8)$$

$$D = -2 + 2 - 2 - 2 + 2 - 2 - 2$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (3 - 3 - 3) - 3) - 3) - 3$$

$$E = 13 - 8 + 7 - 10 + 7 - 6 + 6 - 10$$

$$J = 10 - 12 + 13 - 14 - 15 + 16 - 17 + 18 - 19$$



## EDJ N° RE1

## CORRECTION

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - 9 + 8 - 11 + 9 - 4$$

$$A = 34 - 24$$

$$A = 10$$

$$B = -5 - 2 + 11 - 9 + 10 - 13$$

$$B = -29 + 21$$

$$B = -8$$

$$C = 21 - 13 + 10 - 9 + 11 - 7 - 8$$

$$C = 8 + 1 + 4 - 8$$

$$C = 1 + 4$$

$$C = 5$$

$$D = -2 + 2 - 2 - 2 + 2 - 2 - 2$$

$$D = -4 - 2$$

$$D = -6$$

$$E = 13 - 8 + 7 - 10 + 7 - 6 + 6 - 10$$

$$E = 33 - 34$$

$$E = -1$$

$$F = 10 - (5 - 9) + (4 - 9)$$

$$F = 10 - (-4) + (-5)$$

$$F = 10 + 4 - 5$$

$$F = 14 - 5$$

$$F = 9$$

$$G = (6 - 13) - (7 - 13) + (13 - 5)$$

$$G = -7 - (-6) + (+8)$$

$$G = -7 + 6 + 8$$

$$G = 7$$

$$H = 19 + (-7 - 13 + 12) - (-6 - 5 - 4 + 3) - (4 - 8)$$

$$H = 19 + (-20 + 12) - (-15 + 3) - (-4)$$

$$H = 19 + (-8) - (-12) + 4$$

$$H = 19 - 8 + 12 + 4$$

$$H = 35 - 8$$

$$H = 27$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (3 - 3 - 3) - 3) - 3) - 3$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (3 - 6) - 3) - 3) - 3$$

$$I = 3 - (3 - (3 - (-3) - 3) - 3) - 3$$

$$I = 3 - (3 - (3 + 3 - 3) - 3) - 3$$

$$I = 3 - (3 - (+3) - 3) - 3$$

$$I = 3 - (3 - 3 - 3) - 3$$

$$I = 3 - (-3) - 3$$

$$I = 3 + 3 - 3$$

$$I = 3$$

$$J = 10 - 12 + 13 - 14 - 15 + 16 - 17 + 18 - 19$$

$$J = -2 - 1 + 1 + 1 - 19$$

$$J = -3 + 2 - 19$$

$$J = -1 - 19$$

$$J = -20$$





Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (-5 + 3 - 2) - (-1 - 2 - 3) - 1$$

$$D = 17 - (1 - (6 - 3 + 4) - 1) - 3$$

$$B = -1 - (-1 - 7) + (-3 + 4) - (6 - 7)$$

$$E = [1 - (-1 - 3 - 2) - 1] - [5 + (-3 - 7) - 1]$$

$$C = (6 - 11) - (11 - 6) - (6 - 11) - (11 - 6)$$

$$F = 1 - (3 - 5) - [1 - (-3 + 9) - (7 - 8 - 9) - 1]$$

# QDJ n° Re2 — Ajouter des nombres relatifs — Correction



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (-5 + 3 - 2) - (-1 - 2 - 3) - 1$$

$$A = 11 - (-7 + 3) - (-6) - 1$$

$$A = 11 - (-4) + 6 - 1$$

$$A = 11 + 4 + 6 - 1$$

$$A = 20$$

$$B = -1 - (-1 - 7) + (-3 + 4) - (6 - 7)$$

$$B = -1 - (-8) + (+1) - (-1)$$

$$B = -1 + 8 + 1$$

$$B = 8$$

$$C = (6 - 11) - (11 - 6) - (6 - 11) - (11 - 6)$$

$$C = (-5) - (+5) - (-5) - (+5)$$

$$C = -5 - 5 + 5 - 5$$

$$C = -10$$

$$D = 17 - (1 - (6 - 3 + 4) - 1) - 3$$

$$D = 17 - (1 - (10 - 3) - 1) - 3$$

$$D = 17 - (1 - 7 - 1) - 3$$

$$D = 17 - (1 - 8) - 3$$

$$D = 17 - (-7) - 3$$

$$D = 17 + 7 - 3$$

$$D = 21$$

$$E = [1 - (-1 - 3 - 2) - 1] - [5 + (-3 - 7) - 1]$$

$$E = [1 - (-6) - 1] - [5 + (-10) - 1]$$

$$E = [1 + 6 - 1] - [5 - 10 - 1]$$

$$E = 6 - (5 - 11)$$

$$E = 6 - (-6)$$

$$E = 6 + 6$$

$$E = 12$$

$$F = 1 - (3 - 5) - [1 - (-3 + 9) - (7 - 8 - 9) - 1]$$

$$F = 1 - (-2) - [1 - (+6) - (7 - 17) - 1]$$

$$F = 1 + 2 - [1 - 6 - (-10) - 1]$$

$$F = 3 - [1 - 6 + 10 - 1]$$

$$F = 3 - (+4)$$

$$F = 3 - 4$$

$$F = -1$$



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (-15 + 13 - 12) - (-11 - 7 - 13) - 10$$

$$D = 34 - (5 - (7 - 1 + 4) - 7) - 10$$

$$B = -5 - (-8 - 9) + (-5 + 4) - (4 - 7)$$

$$E = [2 - (-3 - 3 - 7) - 8] - [15 + (-13 - 7) - 1]$$

$$C = (8 - 13) - (13 - 8) - (8 - 13) - (13 - 8)$$

$$F = 15 - (13 - 9) - [11 - (-13 + 8) - (17 - 18 - 19) - 11]$$

# EDJ n° Re2 — Ajouter des nombres relatifs — Correction



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (-15 + 13 - 12) - (-11 - 7 - 13) - 10$$

$$A = 17 - (-2 - 12) - (-31) - 10$$

$$A = 17 - (-14) + 31 - 10$$

$$A = 17 + 14 + 31 - 10$$

$$A = 52$$

$$B = -5 - (-8 - 9) + (-5 + 4) - (4 - 7)$$

$$B = -5 - (-17) + (-1) - (-3)$$

$$B = -5 + 17 - 1 + 3$$

$$B = 20 - 6$$

$$B = 14$$

$$C = (8 - 13) - (13 - 8) - (8 - 13) - (13 - 8)$$

$$C = (-5) - (+5) - (-5) - (+5)$$

$$C = -5 - 5 + 5 - 5$$

$$C = -10$$

$$D = 34 - (5 - (7 - 1 + 4) - 7) - 10$$

$$D = 34 - (5 - (6 + 4) - 7) - 10$$

$$D = 34 - (5 - 10 - 7) - 10$$

$$D = 34 - (5 - 17) - 10$$

$$D = 34 - (-12) - 10$$

$$D = 34 + 12 - 10$$

$$D = 36$$

$$E = [2 - (-3 - 3 - 7) - 8] - [15 + (-13 - 7) - 1]$$

$$E = [2 - (-13) - 8] - [15 + (-20) - 1]$$

$$E = [2 + 13 - 8] - [15 - 20 - 1]$$

$$E = (15 - 8) - (15 - 21)$$

$$E = 7 - (-6)$$

$$E = 7 + 6$$

$$E = 13$$

$$F = 15 - (13 - 9) - [11 - (-13 + 8) - (17 - 18 - 19) - 11]$$

$$F = 15 - (+4) - [11 - (-5) - (17 - 18 - 19) - 11]$$

$$F = 15 - 4 - [11 + 5 - (-1 - 19) - 11]$$

$$F = 11 - [16 - (-20) - 11]$$

$$F = 11 - [16 + 20 - 11]$$

$$F = 11 - (36 - 11)$$

$$F = 11 - (+25)$$

$$F = 11 - 25$$

$$F = -14$$

## QDJ n° Re2 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (-5 + 3 - 2) - (-1 - 2 - 3) - 1$$

$$D = 17 - (1 - (6 - 3 + 4) - 1) - 3$$

$$B = -1 - (-1 - 7) + (-3 + 4) - (6 - 7)$$

$$E = [1 - (-1 - 3 - 2) - 1] - [5 + (-3 - 7) - 1]$$

$$C = (6 - 11) - (11 - 6) - (6 - 11) - (11 - 6)$$

$$F = 1 - (3 - 5) - [1 - (-3 + 9) - (7 - 8 - 9) - 1]$$

## QDJ n° Re2 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (-5 + 3 - 2) - (-1 - 2 - 3) - 1$$

$$D = 17 - (1 - (6 - 3 + 4) - 1) - 3$$

$$B = -1 - (-1 - 7) + (-3 + 4) - (6 - 7)$$

$$E = [1 - (-1 - 3 - 2) - 1] - [5 + (-3 - 7) - 1]$$

$$C = (6 - 11) - (11 - 6) - (6 - 11) - (11 - 6)$$

$$F = 1 - (3 - 5) - [1 - (-3 + 9) - (7 - 8 - 9) - 1]$$

## QDJ n° Re2 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (-5 + 3 - 2) - (-1 - 2 - 3) - 1$$

$$D = 17 - (1 - (6 - 3 + 4) - 1) - 3$$

$$B = -1 - (-1 - 7) + (-3 + 4) - (6 - 7)$$

$$E = [1 - (-1 - 3 - 2) - 1] - [5 + (-3 - 7) - 1]$$

$$C = (6 - 11) - (11 - 6) - (6 - 11) - (11 - 6)$$

$$F = 1 - (3 - 5) - [1 - (-3 + 9) - (7 - 8 - 9) - 1]$$

## QDJ n° Re2 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (-5 + 3 - 2) - (-1 - 2 - 3) - 1$$

$$D = 17 - (1 - (6 - 3 + 4) - 1) - 3$$

$$B = -1 - (-1 - 7) + (-3 + 4) - (6 - 7)$$

$$E = [1 - (-1 - 3 - 2) - 1] - [5 + (-3 - 7) - 1]$$

$$C = (6 - 11) - (11 - 6) - (6 - 11) - (11 - 6)$$

$$F = 1 - (3 - 5) - [1 - (-3 + 9) - (7 - 8 - 9) - 1]$$

## EDJ n° Re2 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (-15 + 13 - 12) - (-11 - 7 - 13) - 10$$

$$D = 34 - (5 - (7 - 1 + 4) - 7) - 10$$

$$B = -5 - (-8 - 9) + (-5 + 4) - (4 - 7)$$

$$E = [2 - (-3 - 3 - 7) - 8] - [15 + (-13 - 7) - 1]$$

$$C = (8 - 13) - (13 - 8) - (8 - 13) - (13 - 8)$$

$$F = 15 - (13 - 9) - [11 - (-13 + 8) - (17 - 18 - 19) - 11]$$

## EDJ n° Re2 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (-15 + 13 - 12) - (-11 - 7 - 13) - 10$$

$$D = 34 - (5 - (7 - 1 + 4) - 7) - 10$$

$$B = -5 - (-8 - 9) + (-5 + 4) - (4 - 7)$$

$$E = [2 - (-3 - 3 - 7) - 8] - [15 + (-13 - 7) - 1]$$

$$C = (8 - 13) - (13 - 8) - (8 - 13) - (13 - 8)$$

$$F = 15 - (13 - 9) - [11 - (-13 + 8) - (17 - 18 - 19) - 11]$$

## EDJ n° Re2 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (-15 + 13 - 12) - (-11 - 7 - 13) - 10$$

$$D = 34 - (5 - (7 - 1 + 4) - 7) - 10$$

$$B = -5 - (-8 - 9) + (-5 + 4) - (4 - 7)$$

$$E = [2 - (-3 - 3 - 7) - 8] - [15 + (-13 - 7) - 1]$$

$$C = (8 - 13) - (13 - 8) - (8 - 13) - (13 - 8)$$

$$F = 15 - (13 - 9) - [11 - (-13 + 8) - (17 - 18 - 19) - 11]$$

## EDJ n° Re2 — Ajouter des nombres relatifs



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (-15 + 13 - 12) - (-11 - 7 - 13) - 10$$

$$D = 34 - (5 - (7 - 1 + 4) - 7) - 10$$

$$B = -5 - (-8 - 9) + (-5 + 4) - (4 - 7)$$

$$E = [2 - (-3 - 3 - 7) - 8] - [15 + (-13 - 7) - 1]$$

$$C = (8 - 13) - (13 - 8) - (8 - 13) - (13 - 8)$$

$$F = 15 - (13 - 9) - [11 - (-13 + 8) - (17 - 18 - 19) - 11]$$



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (-5 + 3 - 2) - (-1 - 2 - 3) - 1$$

$$D = 17 - (1 - (6 - 3 + 4) - 1) - 3$$

$$B = -1 - (-1 - 7) + (-3 + 4) - (6 - 7)$$

$$E = [1 - (-1 - 3 - 2) - 1] - [5 + (-3 - 7) - 1]$$

$$C = (6 - 11) - (11 - 6) - (6 - 11) - (11 - 6)$$

$$F = 1 - (3 - 5) - [1 - (-3 + 9) - (7 - 8 - 9) - 1]$$



QDJ N° RE2

CORRECTION

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (-5 + 3 - 2) - (-1 - 2 - 3) - 1$$

$$A = 11 - (-7 + 3) - (-6) - 1$$

$$A = 11 - (-4) + 6 - 1$$

$$A = 11 + 4 + 6 - 1$$

$$A = 20$$

$$D = 17 - (1 - (6 - 3 + 4) - 1) - 3$$

$$D = 17 - (1 - (10 - 3) - 1) - 3$$

$$D = 17 - (1 - 7 - 1) - 3$$

$$D = 17 - (1 - 8) - 3$$

$$D = 17 - (-7) - 3$$

$$D = 17 + 7 - 3$$

$$D = 21$$

$$B = -1 - (-1 - 7) + (-3 + 4) - (6 - 7)$$

$$B = -1 - (-8) + (+1) - (-1)$$

$$B = -1 + 8 + 1$$

$$B = 8$$

$$E = [1 - (-1 - 3 - 2) - 1] - [5 + (-3 - 7) - 1]$$

$$E = [1 - (-6) - 1] - [5 + (-10) - 1]$$

$$E = [1 + 6 - 1] - [5 - 10 - 1]$$

$$E = 6 - (5 - 11)$$

$$E = 6 - (-6)$$

$$E = 6 + 6$$

$$E = 12$$

$$C = (6 - 11) - (11 - 6) - (6 - 11) - (11 - 6)$$

$$C = (-5) - (+5) - (-5) - (+5)$$

$$C = -5 - 5 + 5 - 5$$

$$C = -10$$

$$F = 1 - (3 - 5) - [1 - (-3 + 9) - (7 - 8 - 9) - 1]$$

$$F = 1 - (-2) - [1 - (+6) - (7 - 17) - 1]$$

$$F = 1 + 2 - [1 - 6 - (-10) - 1]$$

$$F = 3 - [1 - 6 + 10 - 1]$$

$$F = 3 - (+4)$$

$$F = 3 - 4$$

$$F = -1$$





Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (-15 + 13 - 12) - (-11 - 7 - 13) - 10$$

$$D = 34 - (5 - (7 - 1 + 4) - 7) - 10$$

$$B = -5 - (-8 - 9) + (-5 + 4) - (4 - 7)$$

$$E = [2 - (-3 - 3 - 7) - 8] - [15 + (-13 - 7) - 1]$$

$$C = (8 - 13) - (13 - 8) - (8 - 13) - (13 - 8)$$

$$F = 15 - (13 - 9) - [11 - (-13 + 8) - (17 - 18 - 19) - 11]$$



## EDJ N° Re2

## CORRECTION

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (-15 + 13 - 12) - (-11 - 7 - 13) - 10$$

$$A = 17 - (-2 - 12) - (-31) - 10$$

$$A = 17 - (-14) + 31 - 10$$

$$A = 17 + 14 + 31 - 10$$

$$A = 52$$

$$B = -5 - (-8 - 9) + (-5 + 4) - (4 - 7)$$

$$B = -5 - (-17) + (-1) - (-3)$$

$$B = -5 + 17 - 1 + 3$$

$$B = 20 - 6$$

$$B = 14$$

$$C = (8 - 13) - (13 - 8) - (8 - 13) - (13 - 8)$$

$$C = (-5) - (+5) - (-5) - (+5)$$

$$C = -5 - 5 + 5 - 5$$

$$C = -10$$

$$D = 34 - (5 - (7 - 1 + 4) - 7) - 10$$

$$D = 34 - (5 - (6 + 4) - 7) - 10$$

$$D = 34 - (5 - 10 - 7) - 10$$

$$D = 34 - (5 - 17) - 10$$

$$D = 34 - (-12) - 10$$

$$D = 34 + 12 - 10$$

$$D = 36$$

$$E = [2 - (-3 - 3 - 7) - 8] - [15 + (-13 - 7) - 1]$$

$$E = [2 - (-13) - 8] - [15 + (-20) - 1]$$

$$E = [2 + 13 - 8] - [15 - 20 - 1]$$

$$E = (15 - 8) - (15 - 21)$$

$$E = 7 - (-6)$$

$$E = 7 + 6$$

$$E = 13$$

$$F = 15 - (13 - 9) - [11 - (-13 + 8) - (17 - 18 - 19) - 11]$$

$$F = 15 - (+4) - [11 - (-5) - (17 - 18 - 19) - 11]$$

$$F = 15 - 4 - [11 + 5 - (-1 - 19) - 11]$$

$$F = 11 - [16 - (-20) - 11]$$

$$F = 11 - [16 + 20 - 11]$$

$$F = 11 - (36 - 11)$$

$$F = 11 - (+25)$$

$$F = 11 - 25$$

$$F = -14$$





On définit A et B ainsi :

$$\mathbf{A} = (\mathbf{x} + \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{y}) + (\mathbf{y} - \mathbf{x})$$

$$\mathbf{B} = (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z}) - (\mathbf{y} - \mathbf{x} + \mathbf{z})$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$\mathbf{x} = \mathbf{2}, \mathbf{y} = \mathbf{3} \text{ et } \mathbf{z} = \mathbf{4}$$

$$\mathbf{x} = \mathbf{2}, \mathbf{y} = \mathbf{-3} \text{ et } \mathbf{z} = \mathbf{-1}$$

$$\mathbf{x} = \mathbf{-2}, \mathbf{y} = \mathbf{-3} \text{ et } \mathbf{z} = \mathbf{-4}$$

$$\mathbf{x} = \mathbf{-1}, \mathbf{y} = \mathbf{1} \text{ et } \mathbf{z} = \mathbf{-2}$$

# QDJ n° Re3 — Avec une expression littérale — Correction



$$\mathbf{A = (x + y) - (z - y) + (y - x)} \quad \text{et} \quad \mathbf{B = (x - y + z) - (y - x + z)}$$

$$\mathbf{x = 2, y = 3 \text{ et } z = 4}$$

$$A = (2 + 3) - (4 - 3) + (3 - 2)$$

$$A = 5 - (+1) + 1$$

$$A = 5 - 1 + 1$$

$$\boxed{A = 5}$$

$$B = (2 - 3 + 4) - (3 - 2 + 4)$$

$$B = 3 - 5$$

$$\boxed{B = -2}$$

$$\mathbf{x = -2, y = -3 \text{ et } z = -4}$$

$$A = (-2 + (-3)) - (-4 - (-3)) + ((-3) - (-2))$$

$$A = (-2 - 3) - (-4 + 3) + (-3 + 2)$$

$$A = -5 - (-1) + (-1)$$

$$A = -5 + 1 - 1$$

$$\boxed{A = 5}$$

$$B = ((-2) - (-3) + (-4)) - ((-3) - (-2) + (-4))$$

$$B = (-2 + 3 - 4) - (-3 + 2 - 4)$$

$$B = (-6 + 3) - (-7 + 2)$$

$$B = -3 - (-5)$$

$$B = -3 + 5$$

$$\boxed{B = 2}$$

$$\mathbf{x = 2, y = -3 \text{ et } z = -1}$$

$$A = (2 + (-3)) - (-1 - (-3)) + ((-3) - (+2))$$

$$A = (2 - 3) - (-1 + 3) + (-3 - 2)$$

$$A = -1 - (+2) + (-5)$$

$$A = -1 - 2 - 5$$

$$\boxed{A = -8}$$

$$B = ((+2) - (-3) + (-1)) - ((-3) - (+2) + (-1))$$

$$B = (2 + 3 - 1) - (-3 - 2 - 1)$$

$$B = (5 - 1) - (-6)$$

$$B = 4 - (-6)$$

$$B = 4 + 6$$

$$\boxed{B = 10}$$

$$\mathbf{x = -1, y = 1 \text{ et } z = -2}$$

$$A = (-1 + 1) - (-2 - (+1)) + ((+1) - (-1))$$

$$A = 0 - (-2 - 1) + (1 + 1)$$

$$A = -(-3) + (+2)$$

$$A = 3 + 2$$

$$\boxed{A = 5}$$

$$B = ((-1) - (+1) + (-2)) - ((+1) - (-1) + (-2))$$

$$B = (-1 - 1 - 2) - (1 + 1 - 2)$$

$$B = (-4) - (0)$$

$$\boxed{B = -4}$$



On définit A et B ainsi :

$$\mathbf{A} = (\mathbf{x} - \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x}) + (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z})$$

$$\mathbf{B} = (\mathbf{x} + \mathbf{y} - \mathbf{z}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x} - \mathbf{y})$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$\mathbf{x} = \mathbf{1}, \mathbf{y} = \mathbf{2} \text{ et } \mathbf{z} = \mathbf{3}$$

$$\mathbf{x} = \mathbf{-2}, \mathbf{y} = \mathbf{-3} \text{ et } \mathbf{z} = \mathbf{1}$$

$$\mathbf{x} = \mathbf{-1}, \mathbf{y} = \mathbf{-2} \text{ et } \mathbf{z} = \mathbf{-3}$$

$$\mathbf{x} = \mathbf{-1}, \mathbf{y} = \mathbf{1} \text{ et } \mathbf{z} = \mathbf{-1}$$

# EDJ n° Re3 — Avec une expression littérale — Correction



$$A = (x - y) - (z - x) + (x - y + z) \quad \text{et} \quad B = (x + y - z) - (z - x - y)$$

$$x = 1, y = 2 \text{ et } z = 3$$

$$A = (1 - 2) - (3 - 1) + (1 - 2 + 3)$$

$$A = -1 - (+2) + (+2)$$

$$A = -1 - 2 + 2$$

$$A = -1$$

$$B = (1 + 2 - 3) - (3 - 1 - 2)$$

$$B = 0 - 0$$

$$B = 0$$

$$x = -1, y = -2 \text{ et } z = -3$$

$$A = (-1 - (-2)) - (-3 - (-1)) + (-1 - (-2) + (-3))$$

$$A = (-1 + 2) - (-3 + 1) + (-1 + 2 - 3)$$

$$A = 1 - (-2) + (-2)$$

$$A = 1 + 2 - 2$$

$$A = 1$$

$$B = (-1 + (-2) - (-3)) - (-3 - (-1) - (-2))$$

$$B = (-1 - 2 + 3) - (-3 + 1 + 2)$$

$$B = 0 - 0$$

$$B = 0$$

$$x = -2, y = -3 \text{ et } z = 1$$

$$A = (-2 - (-3)) - (1 - (-2)) + (-2 - (-3) + 1)$$

$$A = (-2 + 3) - (1 + 2) + (-2 + 3 + 1)$$

$$A = 1 - 3 + 2$$

$$A = 0$$

$$B = (-2 + (-3) - 1) - (1 - (-2) - (-3))$$

$$B = (-2 - 3 - 1) - (1 + 2 + 3)$$

$$B = -6 - 6$$

$$B = 0$$

$$x = -1, y = 1 \text{ et } z = -1$$

$$A = (-1 - 1) - (-1 - (-1)) + (-1 - 1 + (-1))$$

$$A = -2 - (-1 + 1) + (-2 - 1)$$

$$A = -2 - 0 - 3$$

$$A = -5$$

$$B = (-1 + 1 - (-1)) - (-1 - (-1) - 1)$$

$$B = (-1 + 1 + 1) - (-1 + 1 - 1)$$

$$B = 1 - (-1)$$

$$B = 1 + 1$$

$$B = 2$$

**QDJ n° Re3 — Avec une expression littérale**

On définit A et B ainsi :

$$\mathbf{A} = (\mathbf{x} + \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{y}) + (\mathbf{y} - \mathbf{x})$$

$$\mathbf{B} = (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z}) - (\mathbf{y} - \mathbf{x} + \mathbf{z})$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$\mathbf{x} = 2, \mathbf{y} = 3 \text{ et } \mathbf{z} = 4$$

$$\mathbf{x} = 2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = -1$$

$$\mathbf{x} = -2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = -4$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = 1 \text{ et } \mathbf{z} = -2$$

**QDJ n° Re3 — Avec une expression littérale**

On définit A et B ainsi :

$$\mathbf{A} = (\mathbf{x} + \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{y}) + (\mathbf{y} - \mathbf{x})$$

$$\mathbf{B} = (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z}) - (\mathbf{y} - \mathbf{x} + \mathbf{z})$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$\mathbf{x} = 2, \mathbf{y} = 3 \text{ et } \mathbf{z} = 4$$

$$\mathbf{x} = 2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = -1$$

$$\mathbf{x} = -2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = -4$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = 1 \text{ et } \mathbf{z} = -2$$

**QDJ n° Re3 — Avec une expression littérale**

On définit A et B ainsi :

$$\mathbf{A} = (\mathbf{x} + \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{y}) + (\mathbf{y} - \mathbf{x})$$

$$\mathbf{B} = (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z}) - (\mathbf{y} - \mathbf{x} + \mathbf{z})$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$\mathbf{x} = 2, \mathbf{y} = 3 \text{ et } \mathbf{z} = 4$$

$$\mathbf{x} = 2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = -1$$

$$\mathbf{x} = -2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = -4$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = 1 \text{ et } \mathbf{z} = -2$$

**QDJ n° Re3 — Avec une expression littérale**

On définit A et B ainsi :

$$\mathbf{A} = (\mathbf{x} + \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{y}) + (\mathbf{y} - \mathbf{x})$$

$$\mathbf{B} = (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z}) - (\mathbf{y} - \mathbf{x} + \mathbf{z})$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$\mathbf{x} = 2, \mathbf{y} = 3 \text{ et } \mathbf{z} = 4$$

$$\mathbf{x} = 2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = -1$$

$$\mathbf{x} = -2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = -4$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = 1 \text{ et } \mathbf{z} = -2$$

**EDJ n° Re3 — Avec une expression littérale**

On définit A et B ainsi :

$$\mathbf{A} = (\mathbf{x} - \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x}) + (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z})$$

$$\mathbf{B} = (\mathbf{x} + \mathbf{y} - \mathbf{z}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x} - \mathbf{y})$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$\mathbf{x} = 1, \mathbf{y} = 2 \text{ et } \mathbf{z} = 3$$

$$\mathbf{x} = -2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = 1$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = -2 \text{ et } \mathbf{z} = -3$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = 1 \text{ et } \mathbf{z} = -1$$

**EDJ n° Re3 — Avec une expression littérale**

On définit A et B ainsi :

$$\mathbf{A} = (\mathbf{x} - \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x}) + (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z})$$

$$\mathbf{B} = (\mathbf{x} + \mathbf{y} - \mathbf{z}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x} - \mathbf{y})$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$\mathbf{x} = 1, \mathbf{y} = 2 \text{ et } \mathbf{z} = 3$$

$$\mathbf{x} = -2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = 1$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = -2 \text{ et } \mathbf{z} = -3$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = 1 \text{ et } \mathbf{z} = -1$$

**EDJ n° Re3 — Avec une expression littérale**

On définit A et B ainsi :

$$\mathbf{A} = (\mathbf{x} - \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x}) + (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z})$$

$$\mathbf{B} = (\mathbf{x} + \mathbf{y} - \mathbf{z}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x} - \mathbf{y})$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$\mathbf{x} = 1, \mathbf{y} = 2 \text{ et } \mathbf{z} = 3$$

$$\mathbf{x} = -2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = 1$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = -2 \text{ et } \mathbf{z} = -3$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = 1 \text{ et } \mathbf{z} = -1$$

**EDJ n° Re3 — Avec une expression littérale**

On définit A et B ainsi :

$$\mathbf{A} = (\mathbf{x} - \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x}) + (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z})$$

$$\mathbf{B} = (\mathbf{x} + \mathbf{y} - \mathbf{z}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x} - \mathbf{y})$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$\mathbf{x} = 1, \mathbf{y} = 2 \text{ et } \mathbf{z} = 3$$

$$\mathbf{x} = -2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = 1$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = -2 \text{ et } \mathbf{z} = -3$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = 1 \text{ et } \mathbf{z} = -1$$



On définit A et B ainsi :

$$A = (x + y) - (z - y) + (y - x)$$

$$B = (x - y + z) - (y - x + z)$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$x = 2, y = 3 \text{ et } z = 4$$

$$x = 2, y = -3 \text{ et } z = -1$$

$$x = -2, y = -3 \text{ et } z = -4$$

$$x = -1, y = 1 \text{ et } z = -2$$



QDJ N° RE3

CORRECTION

$$A = (x + y) - (z - y) + (y - x) \quad \text{et} \quad B = (x - y + z) - (y - x + z)$$

$$x = 2, y = 3 \text{ et } z = 4$$

$$A = (2 + 3) - (4 - 3) + (3 - 2)$$

$$A = 5 - (+1) + 1$$

$$A = 5 - 1 + 1$$

$$A = 5$$

$$B = (2 - 3 + 4) - (3 - 2 + 4)$$

$$B = 3 - 5$$

$$B = -2$$

$$x = -2, y = -3 \text{ et } z = -4$$

$$A = (-2 + (-3)) - (-4 - (-3)) + ((-3) - (-2))$$

$$A = (-2 - 3) - (-4 + 3) + (-3 + 2)$$

$$A = -5 - (-1) + (-1)$$

$$A = -5 + 1 - 1$$

$$A = 5$$

$$B = ((-2) - (-3) + (-4)) - ((-3) - (-2) + (-4))$$

$$B = (-2 + 3 - 4) - (-3 + 2 - 4)$$

$$B = (-6 + 3) - (-7 + 2)$$

$$B = -3 - (-5)$$

$$B = -3 + 5$$

$$B = 2$$

$$x = 2, y = -3 \text{ et } z = -1$$

$$A = (2 + (-3)) - (-1 - (-3)) + ((-3) - (+2))$$

$$A = (2 - 3) - (-1 + 3) + (-3 - 2)$$

$$A = -1 - (+2) + (-5)$$

$$A = -1 - 2 - 5$$

$$A = -8$$

$$B = ((+2) - (-3) + (-1)) - ((-3) - (+2) + (-1))$$

$$B = (2 + 3 - 1) - (-3 - 2 - 1)$$

$$B = (5 - 1) - (-6)$$

$$B = 4 - (-6)$$

$$B = 4 + 6$$

$$B = 10$$

$$x = -1, y = 1 \text{ et } z = -2$$

$$A = (-1 + 1) - (-2 - (+1)) + ((+1) - (-1))$$

$$A = 0 - (-2 - 1) + (1 + 1)$$

$$A = -(-3) + (+2)$$

$$A = 3 + 2$$

$$A = 5$$

$$B = ((-1) - (+1) + (-2)) - ((+1) - (-1) + (-2))$$

$$B = (-1 - 1 - 2) - (1 + 1 - 2)$$

$$B = (-4) - (0)$$

$$B = -4$$





On définit A et B ainsi :

$$A = (\mathbf{x} - \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x}) + (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z})$$

$$B = (\mathbf{x} + \mathbf{y} - \mathbf{z}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x} - \mathbf{y})$$

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, calculer A et B pour :

$$\mathbf{x} = 1, \mathbf{y} = 2 \text{ et } \mathbf{z} = 3$$

$$\mathbf{x} = -2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = 1$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = -2 \text{ et } \mathbf{z} = -3$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = 1 \text{ et } \mathbf{z} = -1$$



## EDJ N° RE3

## CORRECTION

$$A = (\mathbf{x} - \mathbf{y}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x}) + (\mathbf{x} - \mathbf{y} + \mathbf{z}) \quad \text{et} \quad B = (\mathbf{x} + \mathbf{y} - \mathbf{z}) - (\mathbf{z} - \mathbf{x} - \mathbf{y})$$

$$\mathbf{x} = 1, \mathbf{y} = 2 \text{ et } \mathbf{z} = 3$$

$$A = (1 - 2) - (3 - 1) + (1 - 2 + 3)$$

$$A = -1 - (+2) + (+2)$$

$$A = -1 - 2 + 2$$

$$A = -1$$

$$B = (1 + 2 - 3) - (3 - 1 - 2)$$

$$B = 0 - 0$$

$$B = 0$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = -2 \text{ et } \mathbf{z} = -3$$

$$A = (-1 - (-2)) - (-3 - (-1)) + (-1 - (-2) + (-3))$$

$$A = (-1 + 2) - (-3 + 1) + (-1 + 2 - 3)$$

$$A = 1 - (-2) + (-2)$$

$$A = 1 + 2 - 2$$

$$A = 1$$

$$B = (-1 + (-2) - (-3)) - (-3 - (-1) - (-2))$$

$$B = (-1 - 2 + 3) - (-3 + 1 + 2)$$

$$B = 0 - 0$$

$$B = 0$$

$$\mathbf{x} = -2, \mathbf{y} = -3 \text{ et } \mathbf{z} = 1$$

$$A = (-2 - (-3)) - (1 - (-2)) + (-2 - (-3) + 1)$$

$$A = (-2 + 3) - (1 + 2) + (-2 + 3 + 1)$$

$$A = 1 - 3 + 2$$

$$A = 0$$

$$B = (-2 + (-3) - 1) - (1 - (-2) - (-3))$$

$$B = (-2 - 3 - 1) - (1 + 2 + 3)$$

$$B = -6 - 6$$

$$B = 0$$

$$\mathbf{x} = -1, \mathbf{y} = 1 \text{ et } \mathbf{z} = -1$$

$$A = (-1 - 1) - (-1 - (-1)) + (-1 - 1 + (-1))$$

$$A = -2 - (-1 + 1) + (-2 - 1)$$

$$A = -2 - 0 - 3$$

$$A = -5$$

$$B = (-1 + 1 - (-1)) - (-1 - (-1) - 1)$$

$$B = (-1 + 1 + 1) - (-1 + 1 - 1)$$

$$B = 1 - (-1)$$

$$B = 1 + 1$$

$$B = 2$$





Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (7 - 13) + (5 - 15) - (6 - 7)$$

$$B = (-3 + 2 - 6) - (1 - 3 - 4 - 1) - (4 - 9)$$

$$C = 14 + (-3 + 2 - 8) - 5 + (-1 - 2 - 3) - 4$$

$$D = 3 - [5 + (-2 - 3 - 1) - 3] - 6$$

$$E = [1 - (-1 - 9 + 7) - 3] - [(6 - 11) - (11 - 9)]$$

$$F = (6 - 3 - 10 + 3) - [1 - (-1 - 2 - 9 + 3) - (5 - 1 + 3 - 2) - 1]$$

# QDJ n° Re4 — Expressions complexes — Correction



$$A = 11 - (7 - 13) + (5 - 15) - (6 - 7)$$

$$A = 11 - (-6) + (-10) - (-1)$$

$$A = 11 + 6 - 10 + 2$$

$$A = 19 - 10$$

$$A = 10$$

$$B = (-3 + 2 - 6) - (1 - 3 - 4 - 1) - (4 - 9)$$

$$B = (-9 + 2) - (-8 + 1) - (-5)$$

$$B = -7 - (-7) + 5$$

$$B = -7 + 7 + 5$$

$$B = 5$$

$$C = 14 + (-3 + 2 - 8) - 5 + (-1 - 2 - 3) - 4$$

$$C = 14 + (-11 + 2) - 5 + (-6) - 4$$

$$C = 14 + (-9) - 5 - 6 - 4$$

$$C = 14 - 9 - 15$$

$$C = 14 - 24$$

$$C = -10$$

$$D = 3 - [5 + (-2 - 3 - 1) - 3] - 6$$

$$D = 3 - [5 + (-6) - 3] - 6$$

$$D = 3 - (5 - 6 - 3) - 6$$

$$D = 3 - (5 - 9) - 6$$

$$D = 3 - (-4) - 6$$

$$D = 3 + 4 - 6$$

$$D = 7 - 6$$

$$D = 1$$

$$E = [1 - (-1 - 9 + 7) - 3] - [(6 - 11) - (11 - 9)]$$

$$E = [1 - (-10 + 7) - 3] - [(-5) - (+2)]$$

$$E = [1 - (-3) - 3] - [-5 - 2]$$

$$E = [1 + 3 - 3] - [-7]$$

$$E = 1 + 7$$

$$E = 8$$

$$F = (6 - 3 - 10 + 3) - [1 - (-1 - 2 - 9 + 3) - (5 - 1 + 3 - 2) - 1]$$

$$F = (6 - 10) - [1 - (-9) - (8 - 3) - 1]$$

$$F = (-4) - [1 + 9 - (+5) - 1]$$

$$F = -4 - [10 - 5 - 1]$$

$$F = -4 - (+4)$$

$$F = -4 - 4$$

$$F = -8$$



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (11 - 19) + (9 - 19) - (3 - 7)$$

$$B = (-7 + 6 - 10) - (9 - 8 - 4 - 9) - (1 - 9)$$

$$C = 21 + (-7 + 2 - 10) - 8 + (-6 - 8 - 10) - 5$$

$$D = 9 - [11 + (-7 - 4 - 3) - 9] - 5$$

$$E = [3 - (-7 - 11 + 8) - 8] - [(4 - 13) - (13 - 9)]$$

$$F = (7 - 4 - 14 + 7) - [8 - (-2 - 5 - 11 + 4) - (8 - 9 + 5 - 3) - 9]$$

# EDJ n° Re4 — Expressions complexes — Correction

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :



$$A = 17 - (11 - 19) + (9 - 19) - (3 - 7)$$

$$A = 17 - (-8) + (-10) - (-4)$$

$$A = 17 + 8 - 10 + 4$$

$$A = 29 - 10$$

$$A = 19$$

$$B = (-7 + 6 - 10) - (9 - 8 - 4 - 9) - (1 - 9)$$

$$B = (-17 + 6) - (-8 - 4) - (-8)$$

$$B = (-11) - (-12) + 8$$

$$B = -11 + 12 + 8$$

$$B = 9$$

$$C = 21 + (-7 + 2 - 10) - 8 + (-6 - 8 - 10) - 5$$

$$C = 21 + (-17 + 2) - 8 + (-24) - 5$$

$$C = 21 + (-15) - 8 - 24 - 5$$

$$C = 21 - 15 - 8 - 24 - 5$$

$$C = 21 - 52$$

$$C = -31$$

$$D = 9 - [11 + (-7 - 4 - 3) - 9] - 5$$

$$D = 9 - [11 + (-14) - 9] - 5$$

$$D = 9 - [11 - 14 - 9] - 5$$

$$D = 9 - [11 - 23] - 5$$

$$D = 9 - (-12) - 5$$

$$D = 9 + 12 - 5$$

$$D = 16$$

$$E = [3 - (-7 - 11 + 8) - 8] - [(4 - 13) - (13 - 9)]$$

$$E = [3 - (-18 + 8) - 8] - [(-9) - (+4)]$$

$$E = [3 - (-10) - 8] - [-9 - 4]$$

$$E = [3 + 10 - 8] + 13$$

$$E = (13 - 8) + 13$$

$$E = 5 + 13$$

$$E = 18$$

$$F = (7 - 4 - 14 + 7) - [8 - (-2 - 5 - 11 + 4) - (8 - 9 + 5 - 3) - 9]$$

$$F = (14 - 18) - [8 - (-18 + 4) - (13 - 12) - 9]$$

$$F = (-4) - [8 - (-14) - (+1) - 9]$$

$$F = -4 - (8 + 14 - 1 - 9)$$

$$F = -4 - (22 - 10)$$

$$F = -4 - (+12)$$

$$F = -4 - 12$$

$$F = -16$$

**QDJ n° Re4 — Expressions complexes**

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (7 - 13) + (5 - 15) - (6 - 7)$$

$$B = (-3 + 2 - 6) - (1 - 3 - 4 - 1) - (4 - 9)$$

$$C = 14 + (-3 + 2 - 8) - 5 + (-1 - 2 - 3) - 4$$

$$D = 3 - [5 + (-2 - 3 - 1) - 3] - 6$$

$$E = [1 - (-1 - 9 + 7) - 3] - [(6 - 11) - (11 - 9)]$$

$$F = (6 - 3 - 10 + 3) - [1 - (-1 - 2 - 9 + 3) - (5 - 1 + 3 - 2) - 1]$$

Les nombres relatifs — Somme algébrique

QUATRIÈME

**QDJ n° Re4 — Expressions complexes**

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (7 - 13) + (5 - 15) - (6 - 7)$$

$$B = (-3 + 2 - 6) - (1 - 3 - 4 - 1) - (4 - 9)$$

$$C = 14 + (-3 + 2 - 8) - 5 + (-1 - 2 - 3) - 4$$

$$D = 3 - [5 + (-2 - 3 - 1) - 3] - 6$$

$$E = [1 - (-1 - 9 + 7) - 3] - [(6 - 11) - (11 - 9)]$$

$$F = (6 - 3 - 10 + 3) - [1 - (-1 - 2 - 9 + 3) - (5 - 1 + 3 - 2) - 1]$$

Les nombres relatifs — Somme algébrique

QUATRIÈME

**QDJ n° Re4 — Expressions complexes**

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (7 - 13) + (5 - 15) - (6 - 7)$$

$$B = (-3 + 2 - 6) - (1 - 3 - 4 - 1) - (4 - 9)$$

$$C = 14 + (-3 + 2 - 8) - 5 + (-1 - 2 - 3) - 4$$

$$D = 3 - [5 + (-2 - 3 - 1) - 3] - 6$$

$$E = [1 - (-1 - 9 + 7) - 3] - [(6 - 11) - (11 - 9)]$$

$$F = (6 - 3 - 10 + 3) - [1 - (-1 - 2 - 9 + 3) - (5 - 1 + 3 - 2) - 1]$$

Les nombres relatifs — Somme algébrique

QUATRIÈME

**QDJ n° Re4 — Expressions complexes**

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (7 - 13) + (5 - 15) - (6 - 7)$$

$$B = (-3 + 2 - 6) - (1 - 3 - 4 - 1) - (4 - 9)$$

$$C = 14 + (-3 + 2 - 8) - 5 + (-1 - 2 - 3) - 4$$

$$D = 3 - [5 + (-2 - 3 - 1) - 3] - 6$$

$$E = [1 - (-1 - 9 + 7) - 3] - [(6 - 11) - (11 - 9)]$$

$$F = (6 - 3 - 10 + 3) - [1 - (-1 - 2 - 9 + 3) - (5 - 1 + 3 - 2) - 1]$$

Les nombres relatifs — Somme algébrique

QUATRIÈME

**EDJ n° Re4 — Expressions complexes**

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (11 - 19) + (9 - 19) - (3 - 7)$$

$$B = (-7 + 6 - 10) - (9 - 8 - 4 - 9) - (1 - 9)$$

$$C = 21 + (-7 + 2 - 10) - 8 + (-6 - 8 - 10) - 5$$

$$D = 9 - [11 + (-7 - 4 - 3) - 9] - 5$$

$$E = [3 - (-7 - 11 + 8) - 8] - [(4 - 13) - (13 - 9)]$$

$$F = (7 - 4 - 14 + 7) - [8 - (-2 - 5 - 11 + 4) - (8 - 9 + 5 - 3) - 9]$$

Les nombres relatifs — Somme algébrique

QUATRIÈME

**EDJ n° Re4 — Expressions complexes**

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (11 - 19) + (9 - 19) - (3 - 7)$$

$$B = (-7 + 6 - 10) - (9 - 8 - 4 - 9) - (1 - 9)$$

$$C = 21 + (-7 + 2 - 10) - 8 + (-6 - 8 - 10) - 5$$

$$D = 9 - [11 + (-7 - 4 - 3) - 9] - 5$$

$$E = [3 - (-7 - 11 + 8) - 8] - [(4 - 13) - (13 - 9)]$$

$$F = (7 - 4 - 14 + 7) - [8 - (-2 - 5 - 11 + 4) - (8 - 9 + 5 - 3) - 9]$$

Les nombres relatifs — Somme algébrique

QUATRIÈME

**EDJ n° Re4 — Expressions complexes**

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (11 - 19) + (9 - 19) - (3 - 7)$$

$$B = (-7 + 6 - 10) - (9 - 8 - 4 - 9) - (1 - 9)$$

$$C = 21 + (-7 + 2 - 10) - 8 + (-6 - 8 - 10) - 5$$

$$D = 9 - [11 + (-7 - 4 - 3) - 9] - 5$$

$$E = [3 - (-7 - 11 + 8) - 8] - [(4 - 13) - (13 - 9)]$$

$$F = (7 - 4 - 14 + 7) - [8 - (-2 - 5 - 11 + 4) - (8 - 9 + 5 - 3) - 9]$$

Les nombres relatifs — Somme algébrique

QUATRIÈME

**EDJ n° Re4 — Expressions complexes**

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (11 - 19) + (9 - 19) - (3 - 7)$$

$$B = (-7 + 6 - 10) - (9 - 8 - 4 - 9) - (1 - 9)$$

$$C = 21 + (-7 + 2 - 10) - 8 + (-6 - 8 - 10) - 5$$

$$D = 9 - [11 + (-7 - 4 - 3) - 9] - 5$$

$$E = [3 - (-7 - 11 + 8) - 8] - [(4 - 13) - (13 - 9)]$$

$$F = (7 - 4 - 14 + 7) - [8 - (-2 - 5 - 11 + 4) - (8 - 9 + 5 - 3) - 9]$$

Les nombres relatifs — Somme algébrique

QUATRIÈME



Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 11 - (7 - 13) + (5 - 15) - (6 - 7)$$

$$B = (-3 + 2 - 6) - (1 - 3 - 4 - 1) - (4 - 9)$$

$$C = 14 + (-3 + 2 - 8) - 5 + (-1 - 2 - 3) - 4$$

$$D = 3 - [5 + (-2 - 3 - 1) - 3] - 6$$

$$E = [1 - (-1 - 9 + 7) - 3] - [(6 - 11) - (11 - 9)]$$

$$F = (6 - 3 - 10 + 3) - [1 - (-1 - 2 - 9 + 3) - (5 - 1 + 3 - 2) - 1]$$



QDJ N° RE4

CORRECTION

$$A = 11 - (7 - 13) + (5 - 15) - (6 - 7)$$

$$A = 11 - (-6) + (-10) - (-1)$$

$$A = 11 + 6 - 10 + 1$$

$$A = 19 - 10$$

$$A = 10$$

$$B = (-3 + 2 - 6) - (1 - 3 - 4 - 1) - (4 - 9)$$

$$B = (-9 + 2) - (-8 + 1) - (-5)$$

$$B = -7 - (-7) + 5$$

$$B = -7 + 7 + 5$$

$$B = 5$$

$$C = 14 + (-3 + 2 - 8) - 5 + (-1 - 2 - 3) - 4$$

$$C = 14 + (-11 + 2) - 5 + (-6) - 4$$

$$C = 14 + (-9) - 5 - 6 - 4$$

$$C = 14 - 9 - 15$$

$$C = 14 - 24$$

$$C = -10$$

$$D = 3 - [5 + (-2 - 3 - 1) - 3] - 6$$

$$D = 3 - [5 + (-6) - 3] - 6$$

$$D = 3 - (5 - 6 - 3) - 6$$

$$D = 3 - (5 - 9) - 6$$

$$D = 3 - (-4) - 6$$

$$D = 3 + 4 - 6$$

$$D = 7 - 6$$

$$D = 1$$

$$E = [1 - (-1 - 9 + 7) - 3] - [(6 - 11) - (11 - 9)]$$

$$E = [1 - (-10 + 7) - 3] - [(-5) - (+2)]$$

$$E = [1 - (-3) - 3] - [-5 - 2]$$

$$E = [1 + 3 - 3] - [-7]$$

$$E = 1 + 7$$

$$E = 8$$

$$F = (6 - 3 - 10 + 3) - [1 - (-1 - 2 - 9 + 3) - (5 - 1 + 3 - 2) - 1]$$

$$F = (6 - 10) - [1 - (-9) - (8 - 3) - 1]$$

$$F = (-4) - [1 + 9 - (+5) - 1]$$

$$F = -4 - [10 - 5 - 1]$$

$$F = -4 - (+4)$$

$$F = -4 - 4$$

$$F = -8$$





Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (11 - 19) + (9 - 19) - (3 - 7)$$

$$B = (-7 + 6 - 10) - (9 - 8 - 4 - 9) - (1 - 9)$$

$$C = 21 + (-7 + 2 - 10) - 8 + (-6 - 8 - 10) - 5$$

$$D = 9 - [11 + (-7 - 4 - 3) - 9] - 5$$

$$E = [3 - (-7 - 11 + 8) - 8] - [(4 - 13) - (13 - 9)]$$

$$F = (7 - 4 - 14 + 7) - [8 - (-2 - 5 - 11 + 4) - (8 - 9 + 5 - 3) - 9]$$



## EDJ N° RE4

## CORRECTION

Sans calculatrice et en détaillant vos calculs, effectuer :

$$A = 17 - (11 - 19) + (9 - 19) - (3 - 7)$$

$$A = 17 - (-8) + (-10) - (-4)$$

$$A = 17 + 8 - 10 + 4$$

$$A = 29 - 10$$

$$A = 19$$

$$B = (-7 + 6 - 10) - (9 - 8 - 4 - 9) - (1 - 9)$$

$$B = (-17 + 6) - (-8 - 4) - (-8)$$

$$B = (-11) - (-12) + 8$$

$$B = -11 + 12 + 8$$

$$B = 9$$

$$C = 21 + (-7 + 2 - 10) - 8 + (-6 - 8 - 10) - 5$$

$$C = 21 + (-17 + 2) - 8 + (-24) - 5$$

$$C = 21 + (-15) - 8 - 24 - 5$$

$$C = 21 - 15 - 8 - 24 - 5$$

$$C = 21 - 52$$

$$C = -31$$

$$D = 9 - [11 + (-7 - 4 - 3) - 9] - 5$$

$$D = 9 - [11 + (-14) - 9] - 5$$

$$D = 9 - [11 - 14 - 9] - 5$$

$$D = 9 - [11 - 23] - 5$$

$$D = 9 - (-12) - 5$$

$$D = 9 + 12 - 5$$

$$D = 16$$

$$E = [3 - (-7 - 11 + 8) - 8] - [(4 - 13) - (13 - 9)]$$

$$E = [3 - (-18 + 8) - 8] - [(-9) - (+4)]$$

$$E = [3 - (-10) - 8] - [-9 - 4]$$

$$E = [3 + 10 - 8] + 13$$

$$E = (13 - 8) + 13$$

$$E = 5 + 13$$

$$E = 18$$

$$F = (7 - 4 - 14 + 7) - [8 - (-2 - 5 - 11 + 4) - (8 - 9 + 5 - 3) - 9]$$

$$F = (14 - 18) - [8 - (-18 + 4) - (13 - 12) - 9]$$

$$F = (-4) - [8 - (-14) - (+1) - 9]$$

$$F = -4 - (8 + 14 - 1 - 9)$$

$$F = -4 - (22 - 10)$$

$$F = -4 - (+12)$$

$$F = -4 - 12$$

$$F = -16$$

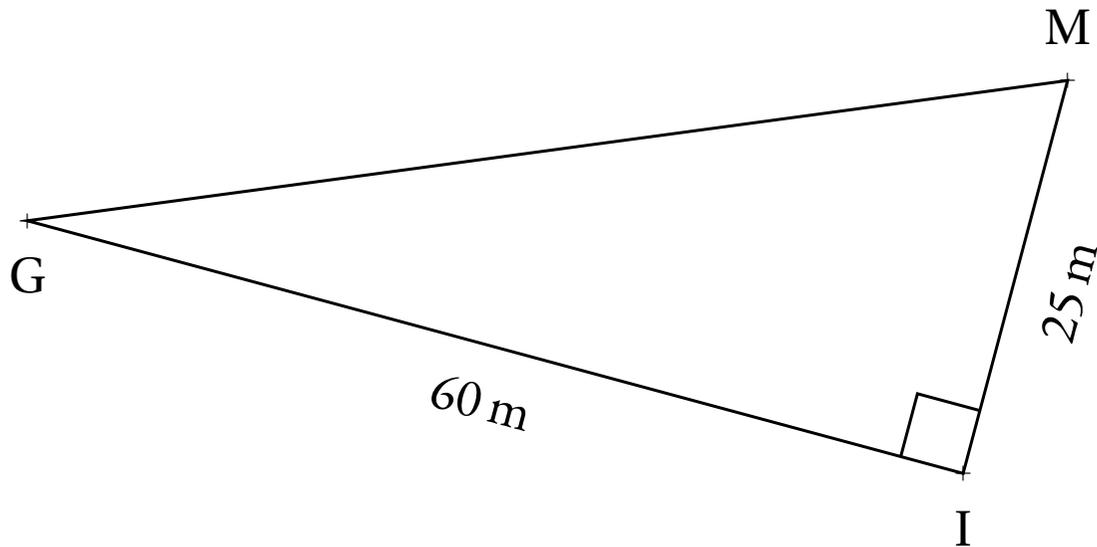


# Le théorème de Pythagore

## QDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse

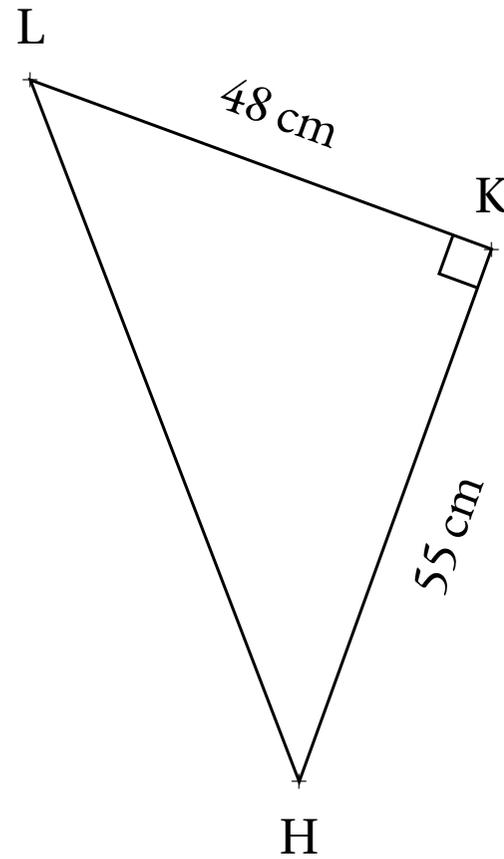


*Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.*



On sait que GIM est un triangle rectangle en I.

Calculer la longueur GM.



On sait que LKH est un triangle rectangle en K.

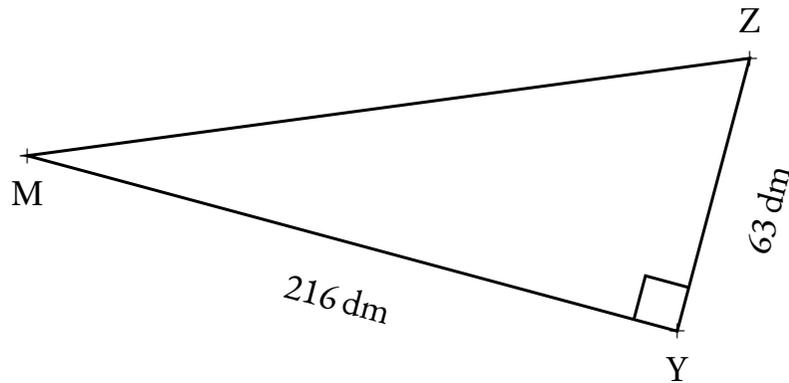
Calculer la longueur LH.

# QDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse — Correction



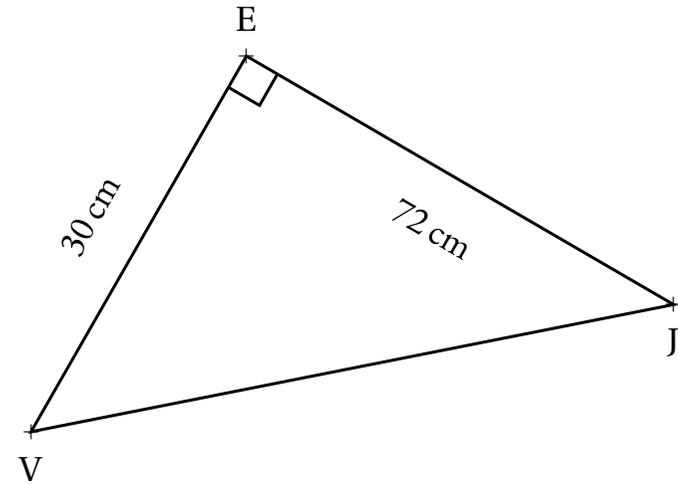


*Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.*



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

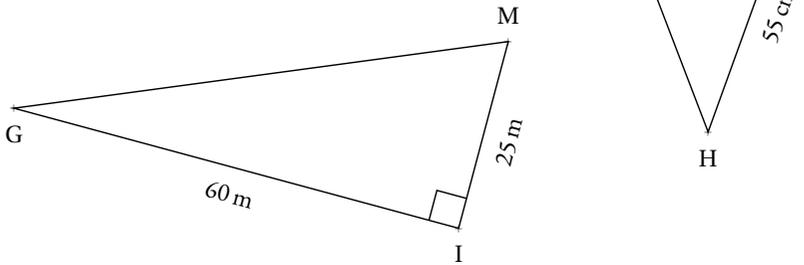
Calculer la longueur JV.

# EDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse — Correction



### QDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse

Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que GIM est un triangle rectangle en I.  
Calculer la longueur GM.

On sait que LKH est un triangle rectangle en K.  
Calculer la longueur LH.

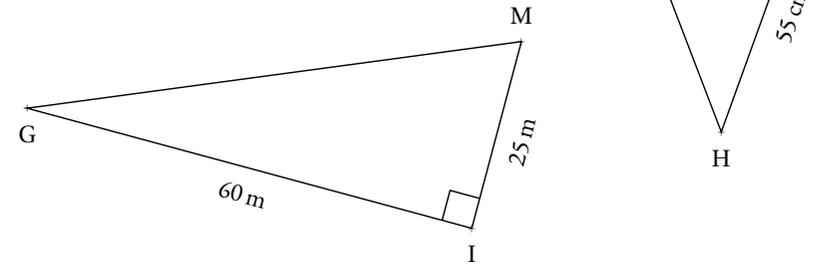
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME



### QDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse

Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que GIM est un triangle rectangle en I.  
Calculer la longueur GM.

On sait que LKH est un triangle rectangle en K.  
Calculer la longueur LH.

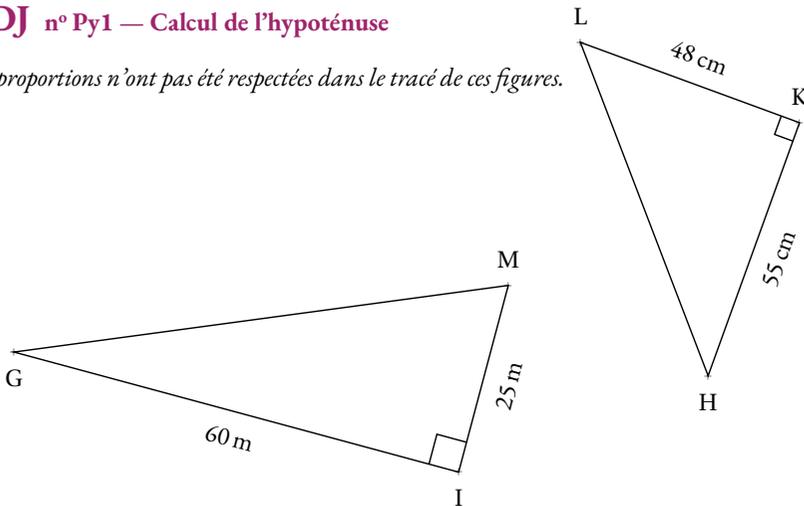
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME



### QDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse

Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que GIM est un triangle rectangle en I.  
Calculer la longueur GM.

On sait que LKH est un triangle rectangle en K.  
Calculer la longueur LH.

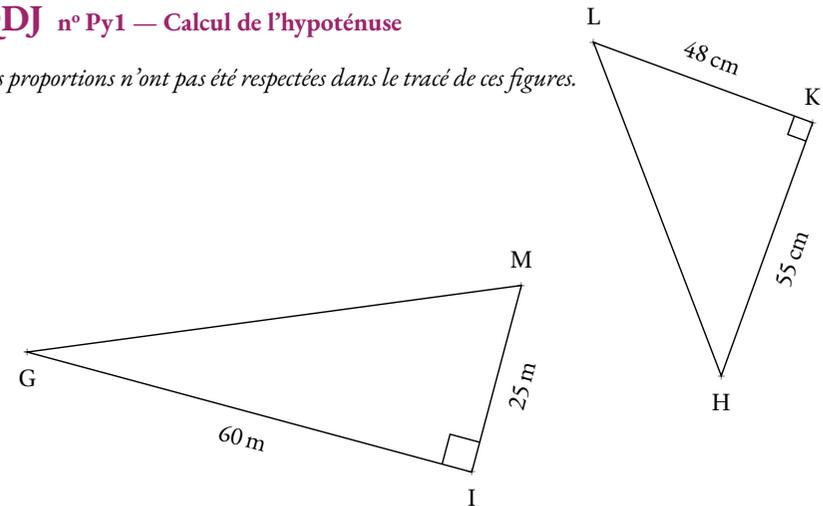
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME



### QDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse

Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que GIM est un triangle rectangle en I.  
Calculer la longueur GM.

On sait que LKH est un triangle rectangle en K.  
Calculer la longueur LH.

Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

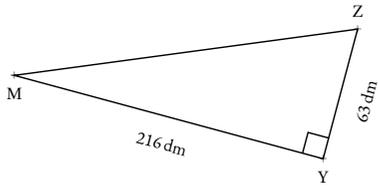
QUATRIÈME



## EDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse

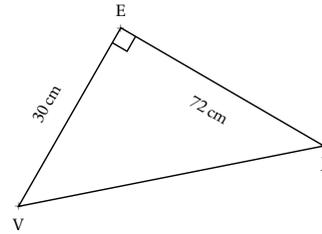


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

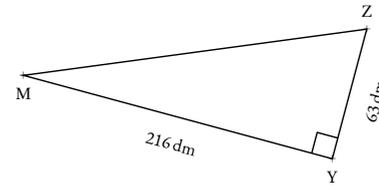
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

## EDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse

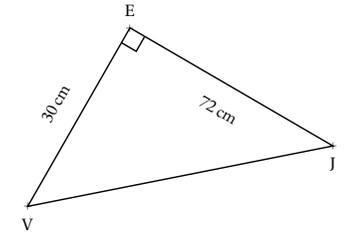


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

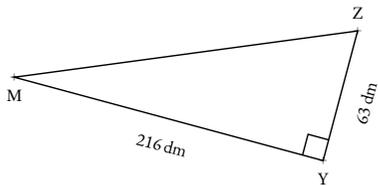
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

## EDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse

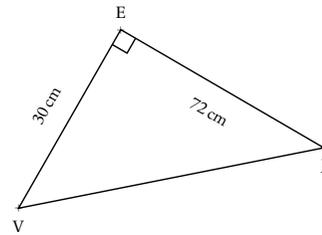


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

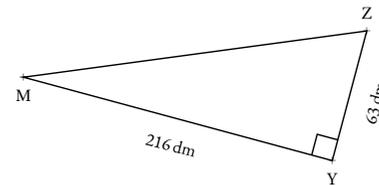
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

## EDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse

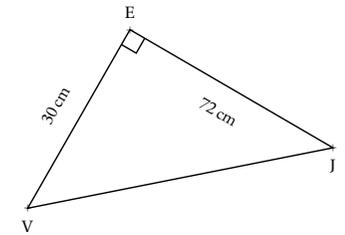


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

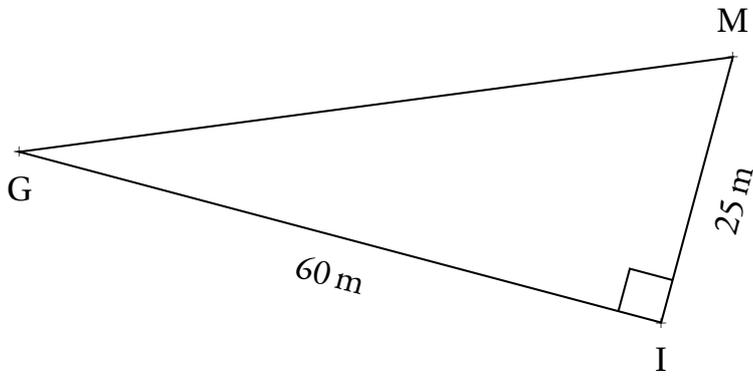
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

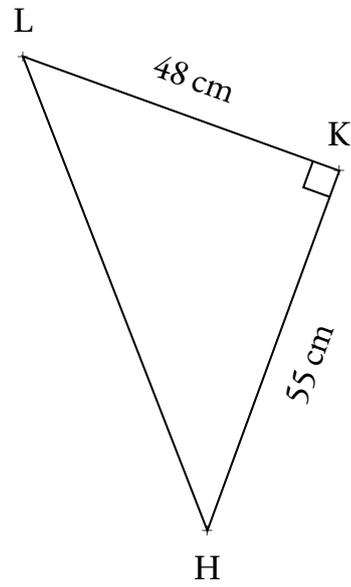
## QDJ n° Py1 — Calcul de l'hypoténuse



Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que GIM est un triangle rectangle en I.  
Calculer la longueur GM.



On sait que LKH est un triangle rectangle en K.  
Calculer la longueur LH.

Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME



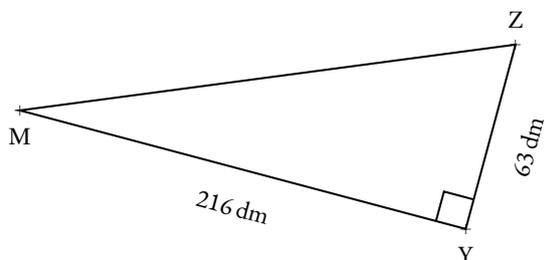
QDJ n° Py1

CORRECTION



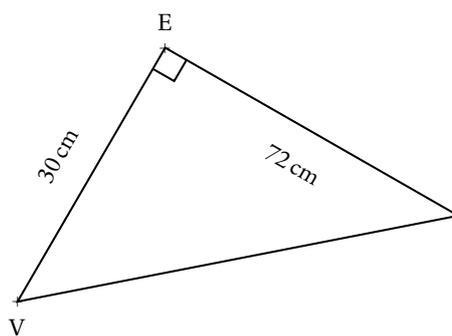


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

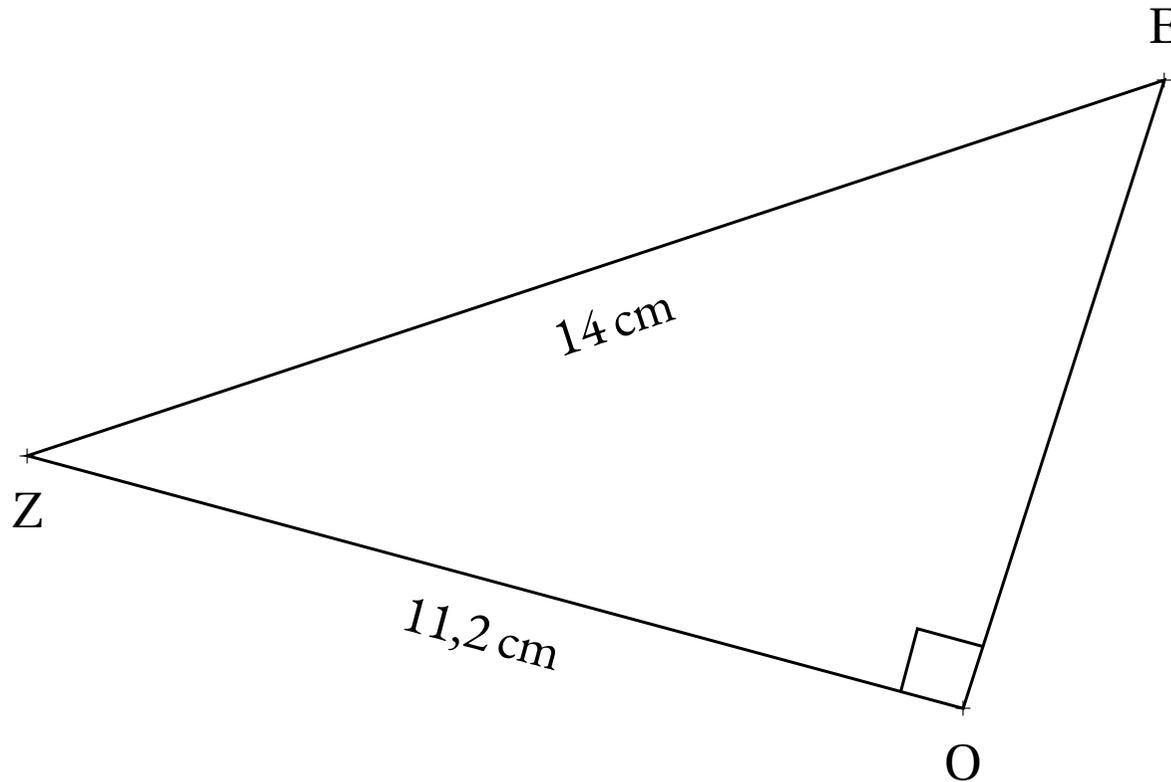
Calculer la longueur JV.



## QDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit

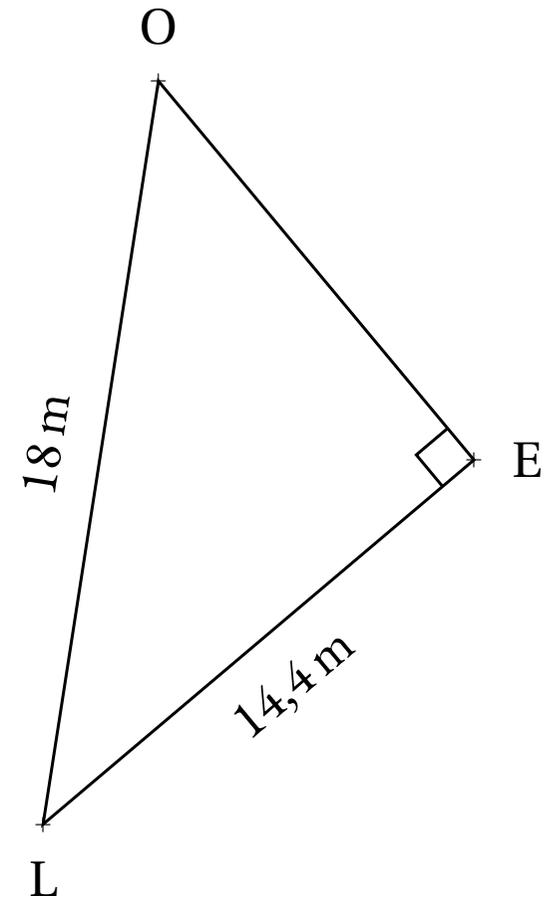


*Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.*



On sait que ZOE est un triangle rectangle en O.

Calculer la longueur OE.



On sait que LEO est un triangle rectangle en O.

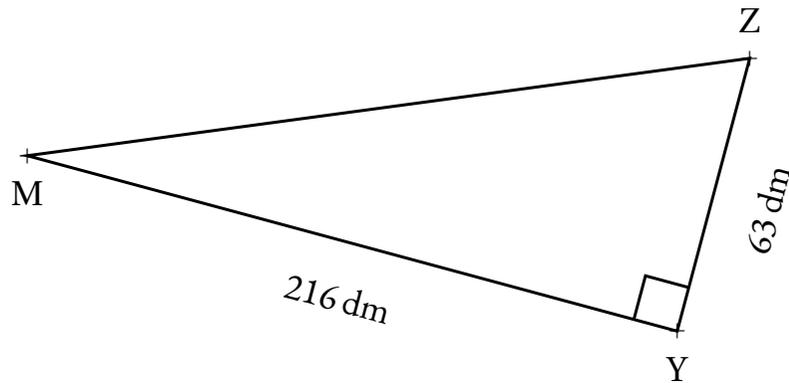
Calculer la longueur EO.

# QDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit — Correction



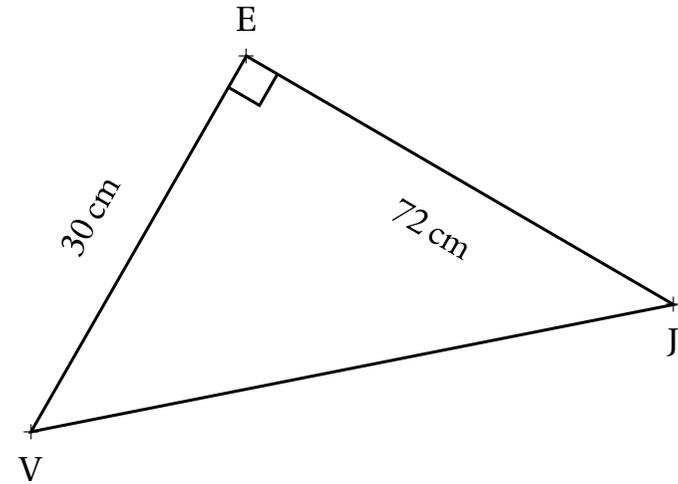


*Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.*



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

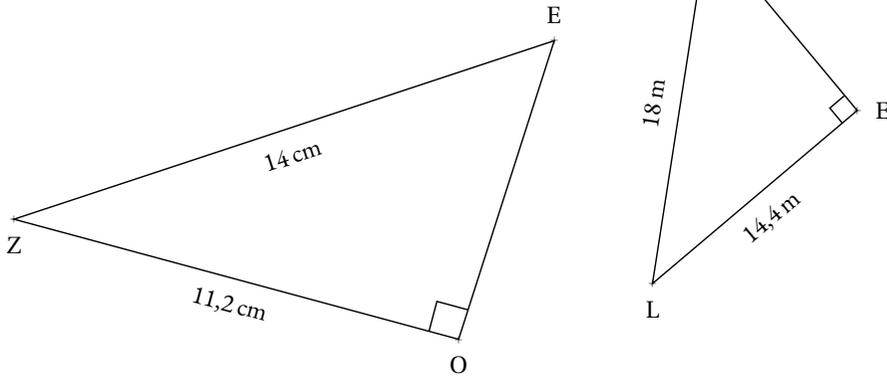
Calculer la longueur JV.

# EDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit — Correction



### QDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit

Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que ZOE est un triangle rectangle en O.  
Calculer la longueur OE.

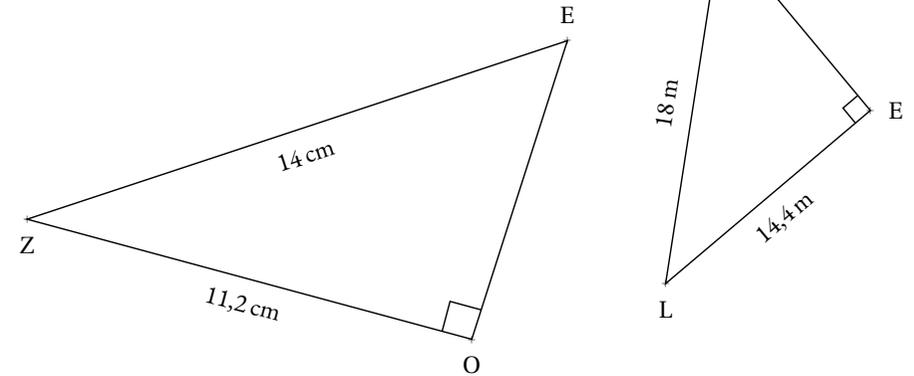
On sait que LEO est un triangle rectangle en O.  
Calculer la longueur EO.

Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

### QDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit

Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que ZOE est un triangle rectangle en O.  
Calculer la longueur OE.

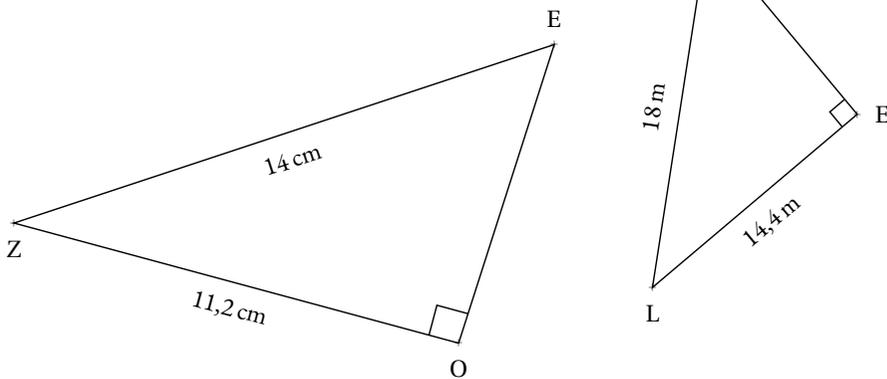
On sait que LEO est un triangle rectangle en O.  
Calculer la longueur EO.

Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

### QDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit

Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que ZOE est un triangle rectangle en O.  
Calculer la longueur OE.

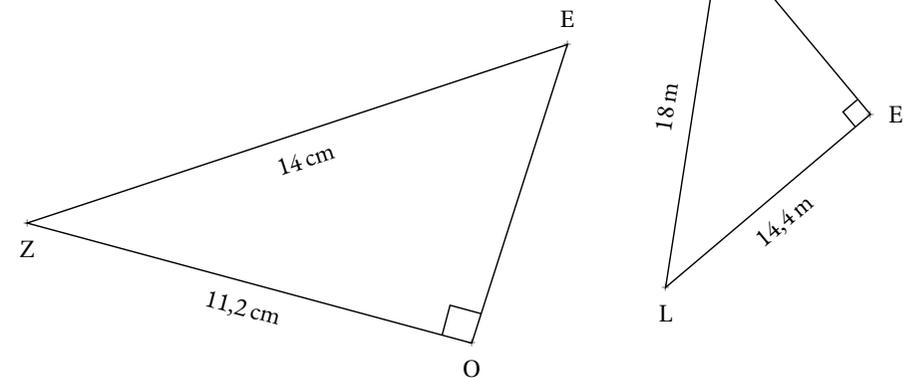
On sait que LEO est un triangle rectangle en O.  
Calculer la longueur EO.

Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

### QDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit

Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que ZOE est un triangle rectangle en O.  
Calculer la longueur OE.

On sait que LEO est un triangle rectangle en O.  
Calculer la longueur EO.

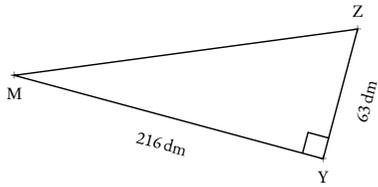
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

## EDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit

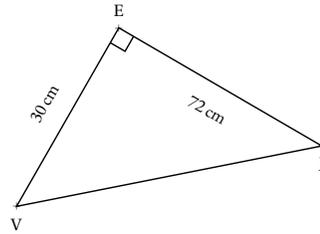


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

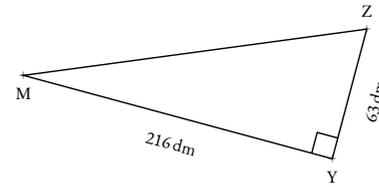
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

## EDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit

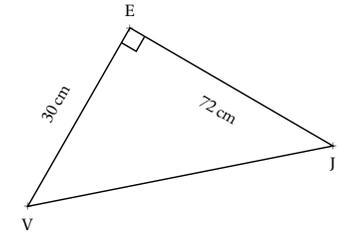


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

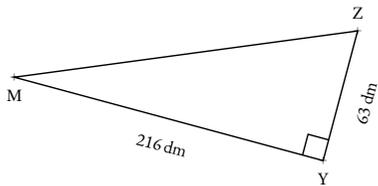
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

## EDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit

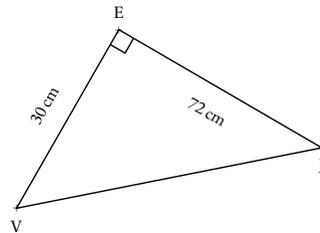


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

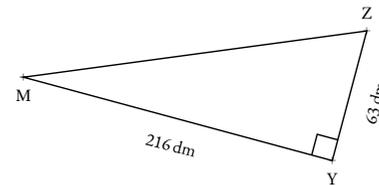
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

## EDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit

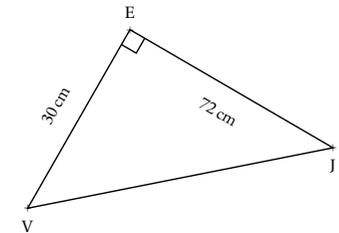


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

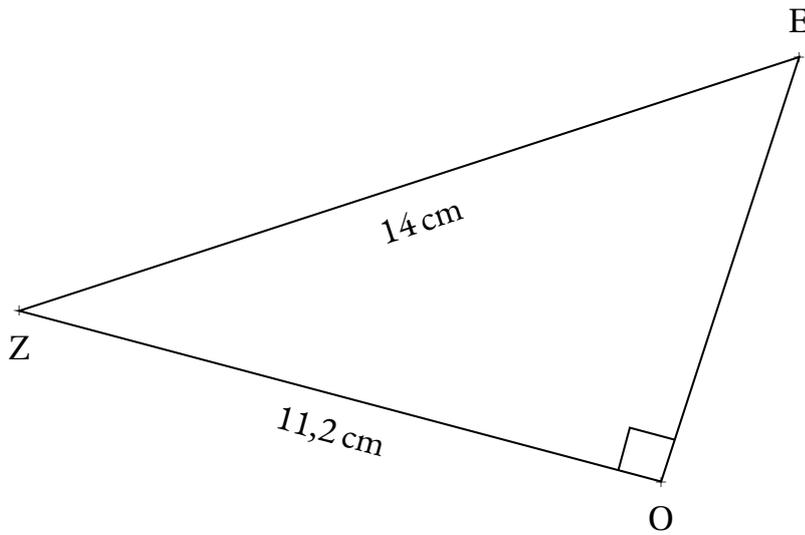
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

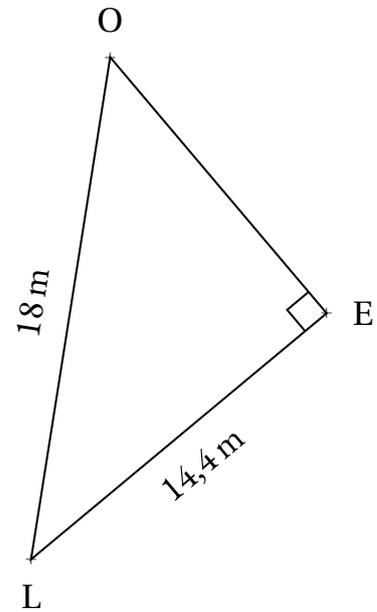
## QDJ n° Py2 — Calcul d'un côté de l'angle droit



Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que ZOE est un triangle rectangle en O.  
Calculer la longueur OE.



On sait que LEO est un triangle rectangle en E.  
Calculer la longueur EO.

Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME



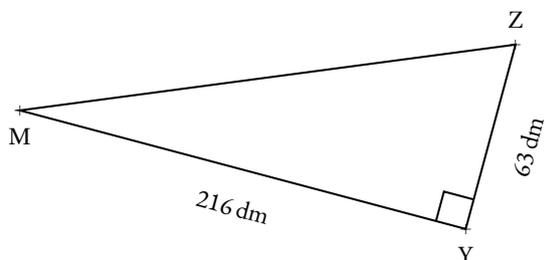
QDJ n° Py2

CORRECTION



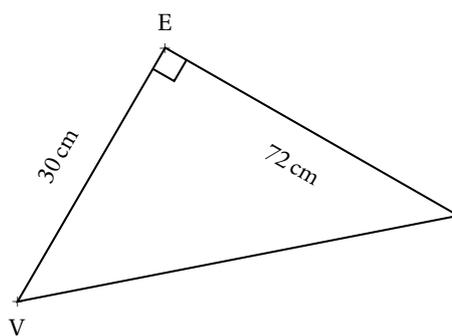


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



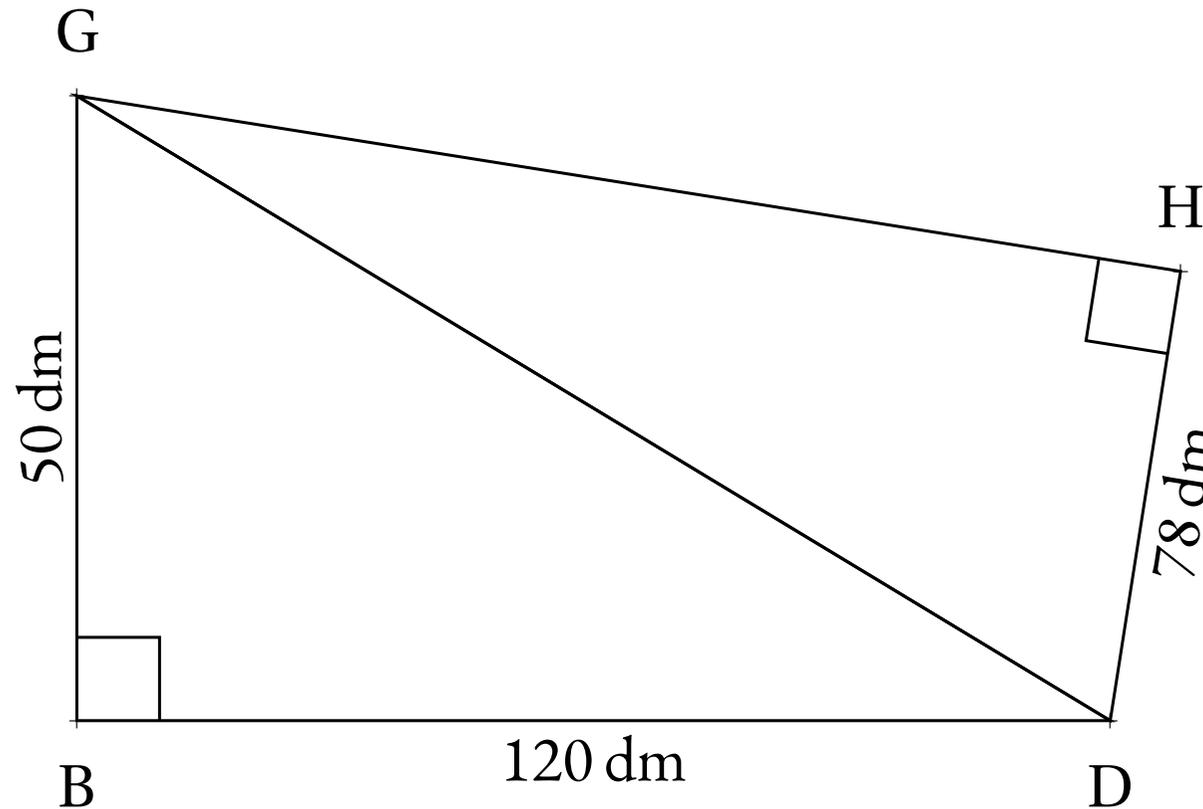
On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.





*Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.*



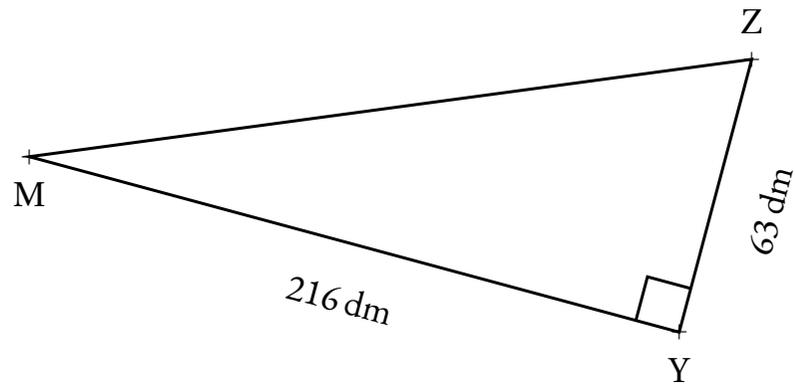
On sait que  $GBD$  est rectangle en  $B$  et que  $GDH$  est rectangle en  $H$ .

Calculer les longueurs  $GD$  puis  $GH$ .



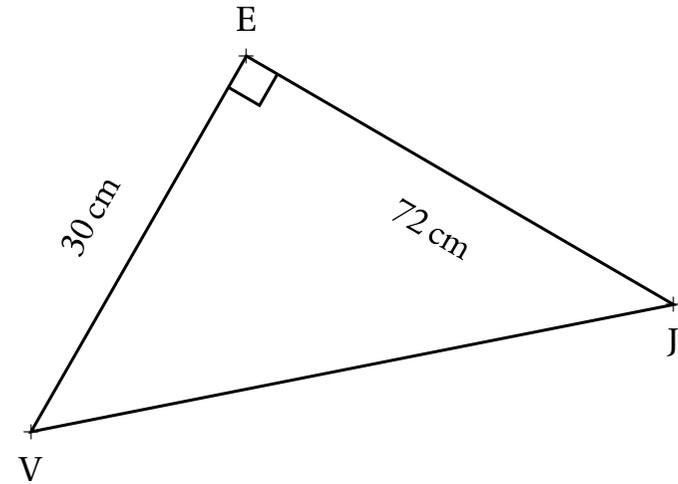


*Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.*



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



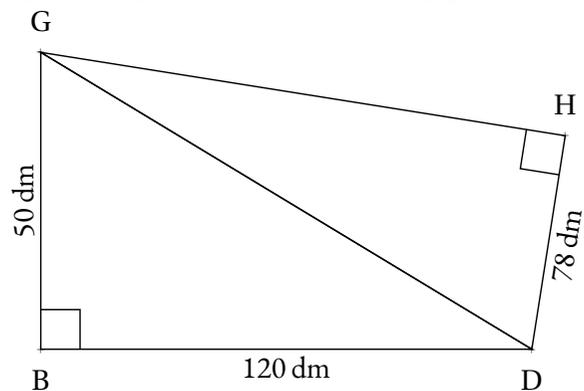
On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.



**QDJ n° Py3 — Deux à la suite**

*Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.*



On sait que GBD est rectangle en B et que GDH est rectangle en H.

Calculer les longueurs GD puis GH.

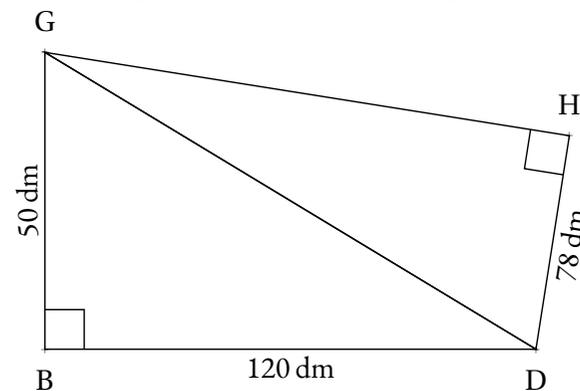
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME



**QDJ n° Py3 — Deux à la suite**

*Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.*



On sait que GBD est rectangle en B et que GDH est rectangle en H.

Calculer les longueurs GD puis GH.

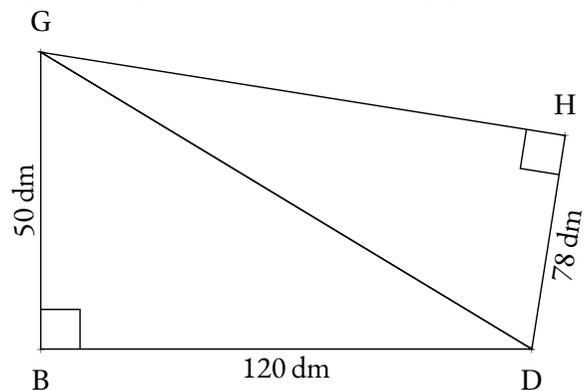
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME



**QDJ n° Py3 — Deux à la suite**

*Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.*



On sait que GBD est rectangle en B et que GDH est rectangle en H.

Calculer les longueurs GD puis GH.

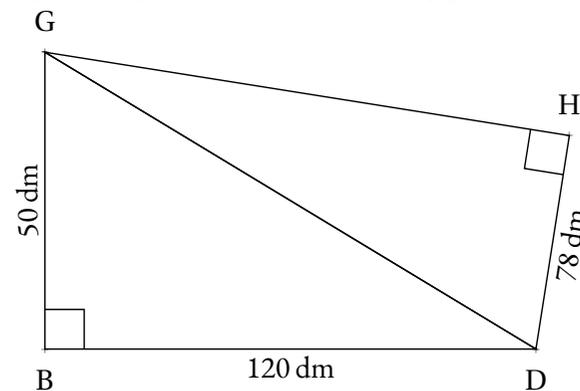
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME



**QDJ n° Py3 — Deux à la suite**

*Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.*



On sait que GBD est rectangle en B et que GDH est rectangle en H.

Calculer les longueurs GD puis GH.

Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

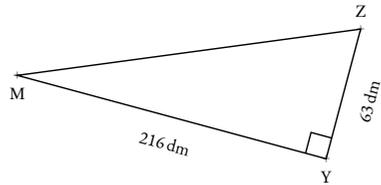
QUATRIÈME



## EDJ n° Py3 — Deux à la suite

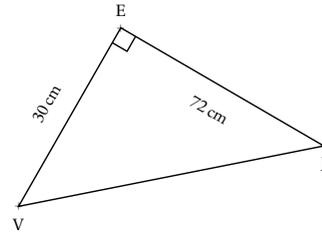


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

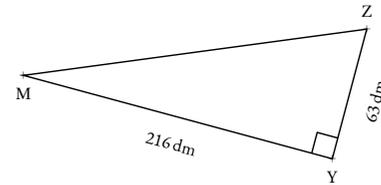
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

## EDJ n° Py3 — Deux à la suite

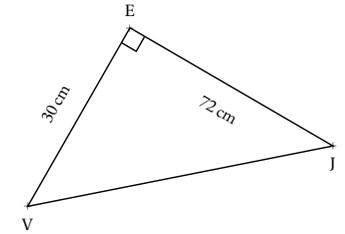


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

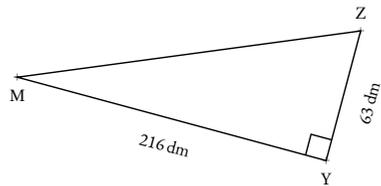
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

## EDJ n° Py3 — Deux à la suite

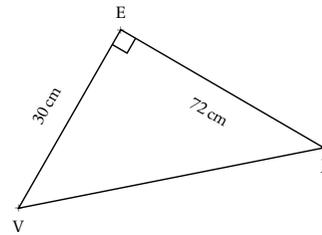


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

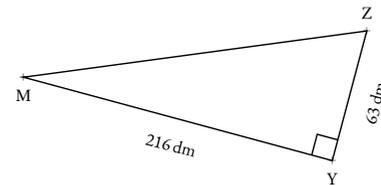
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

## EDJ n° Py3 — Deux à la suite

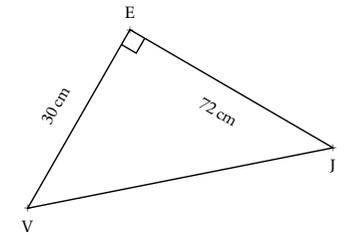


Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.

Calculer la longueur MZ.



On sait que JEV est un triangle rectangle en E.

Calculer la longueur JV.

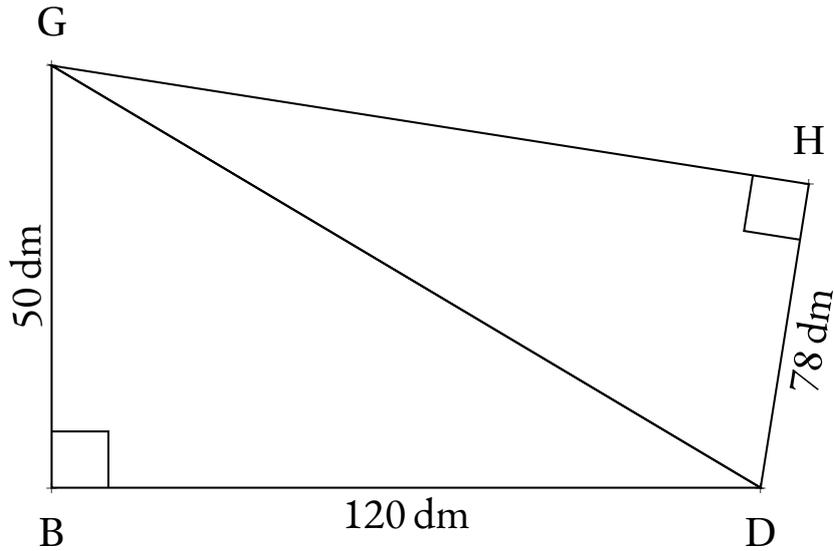
Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME

## QDJ n° Py3 — Deux à la suite



Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que GBD est rectangle en B et que GDH est rectangle en H.

Calculer les longueurs GD puis GH.

Le théorème de Pythagore — Le théorème de Pythagore direct

QUATRIÈME



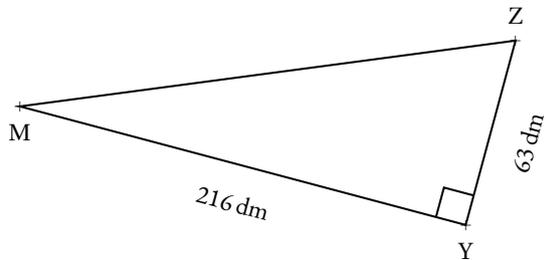
QDJ N° PY3

CORRECTION

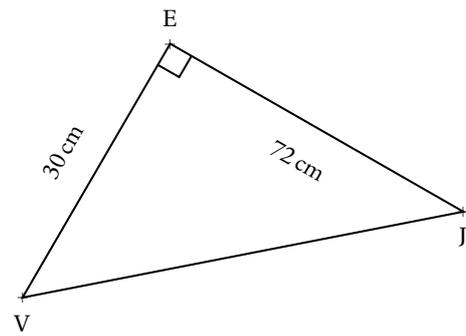




Les proportions n'ont pas été respectées dans le tracé de ces figures.



On sait que MYZ est un triangle rectangle en Y.  
Calculer la longueur MZ.

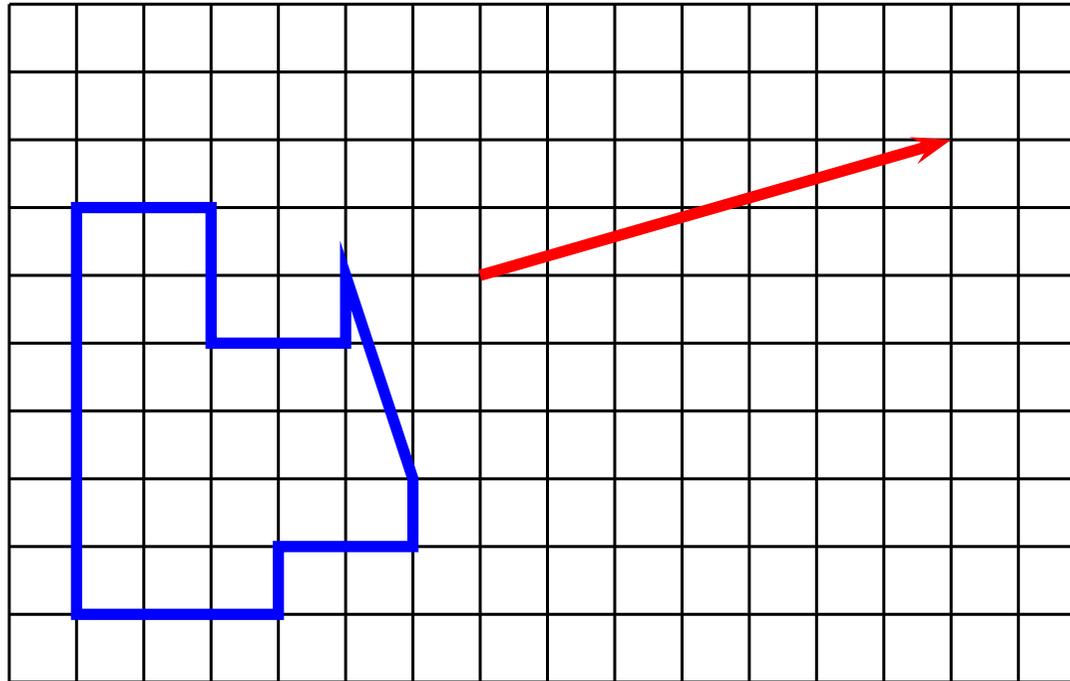


On sait que JEV est un triangle rectangle en E.  
Calculer la longueur JV.



# La translation

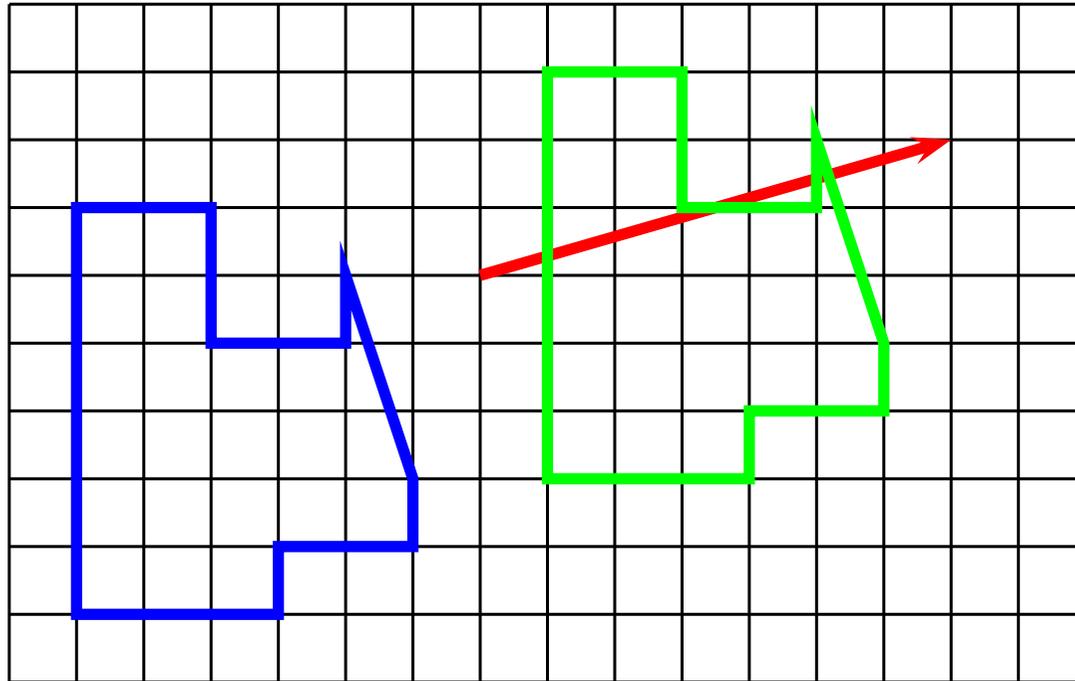
# QDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple



Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

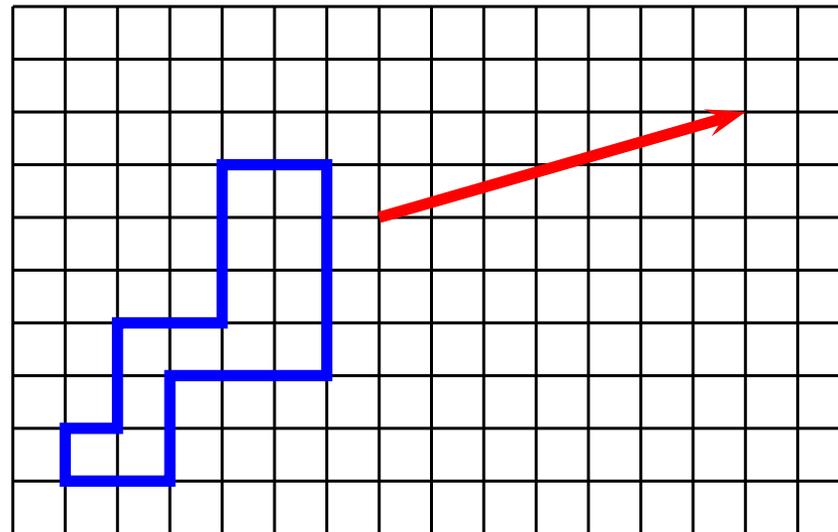
# QDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple — Correction



Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

# EDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple



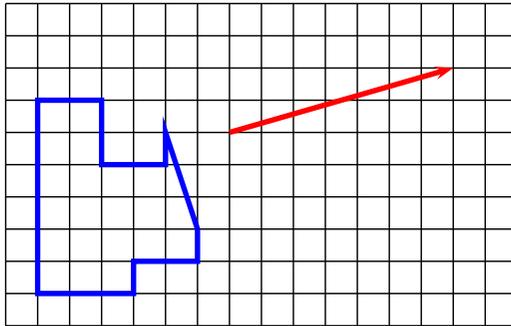
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

# EDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple — Correction



## QDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple



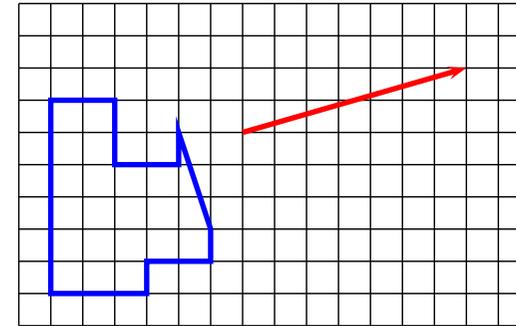
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## QDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple



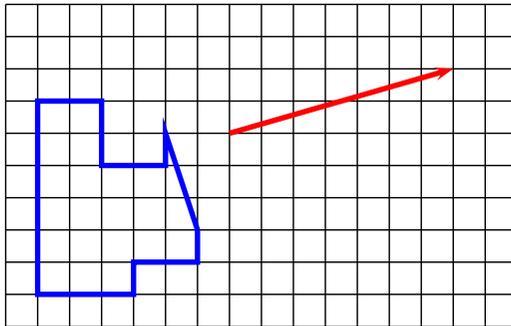
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## QDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple



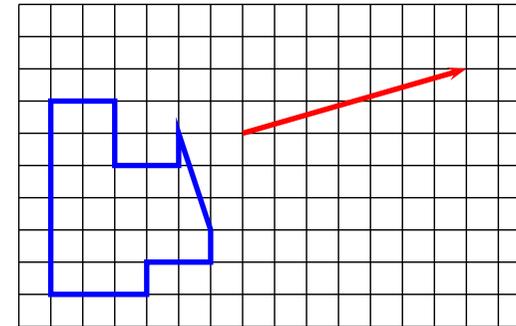
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## QDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple



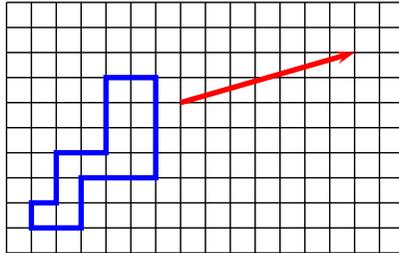
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## EDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple



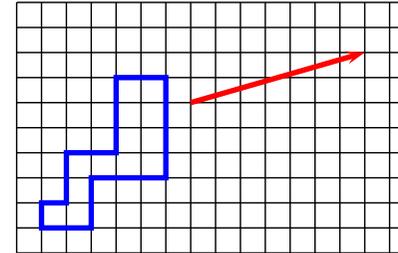
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## EDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple



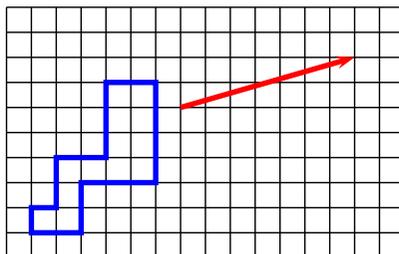
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## EDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple



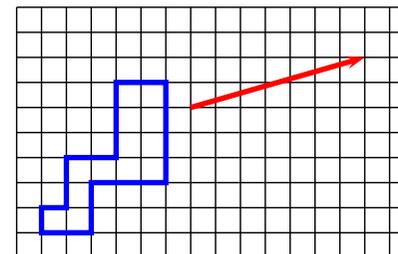
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## EDJ n° Tr1 — Translation d'une figure simple

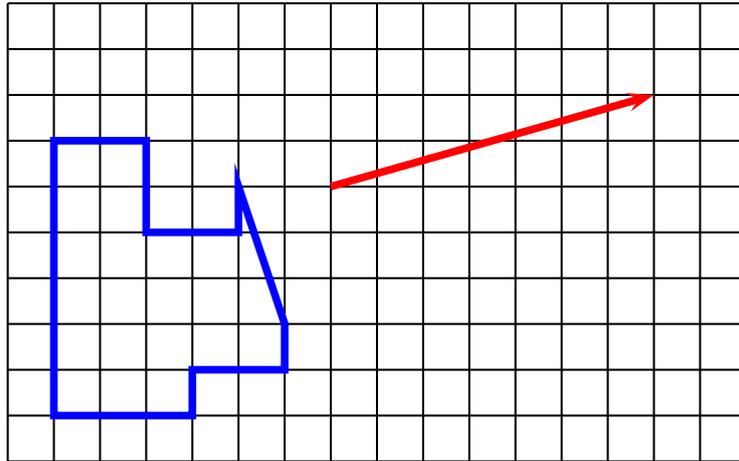


Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

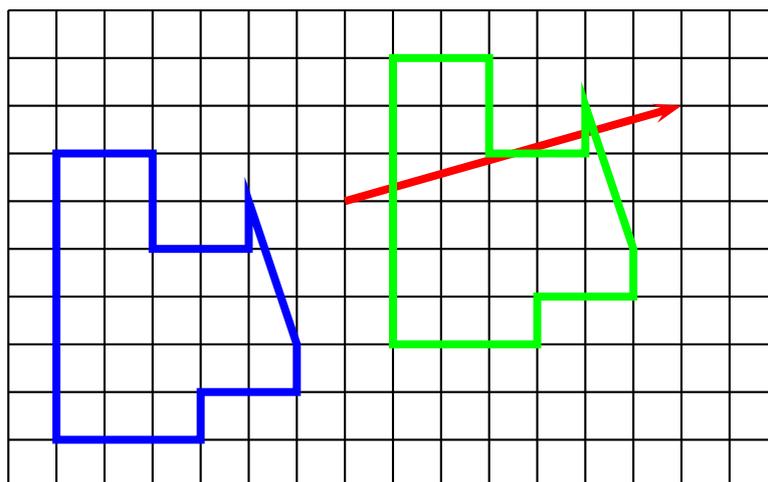
La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME



Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

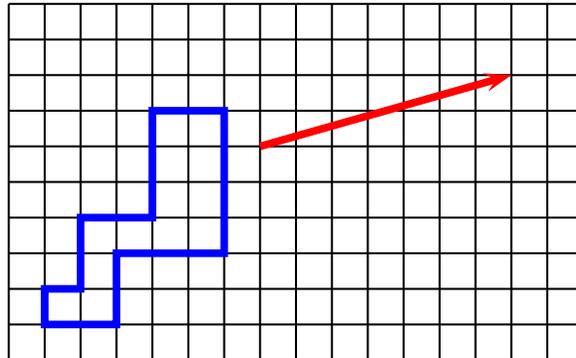
Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.



Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

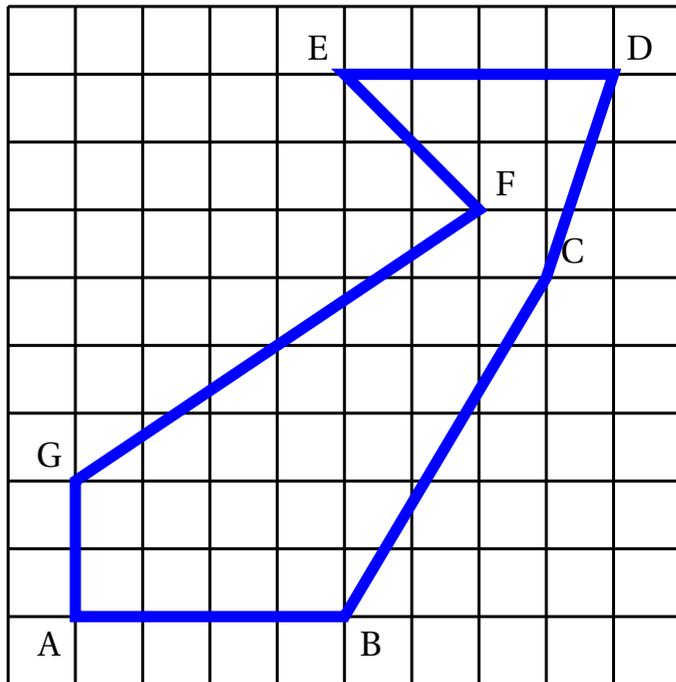




Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

Tracer l'image de la figure bleue par la translation caractérisée par la flèche rouge.

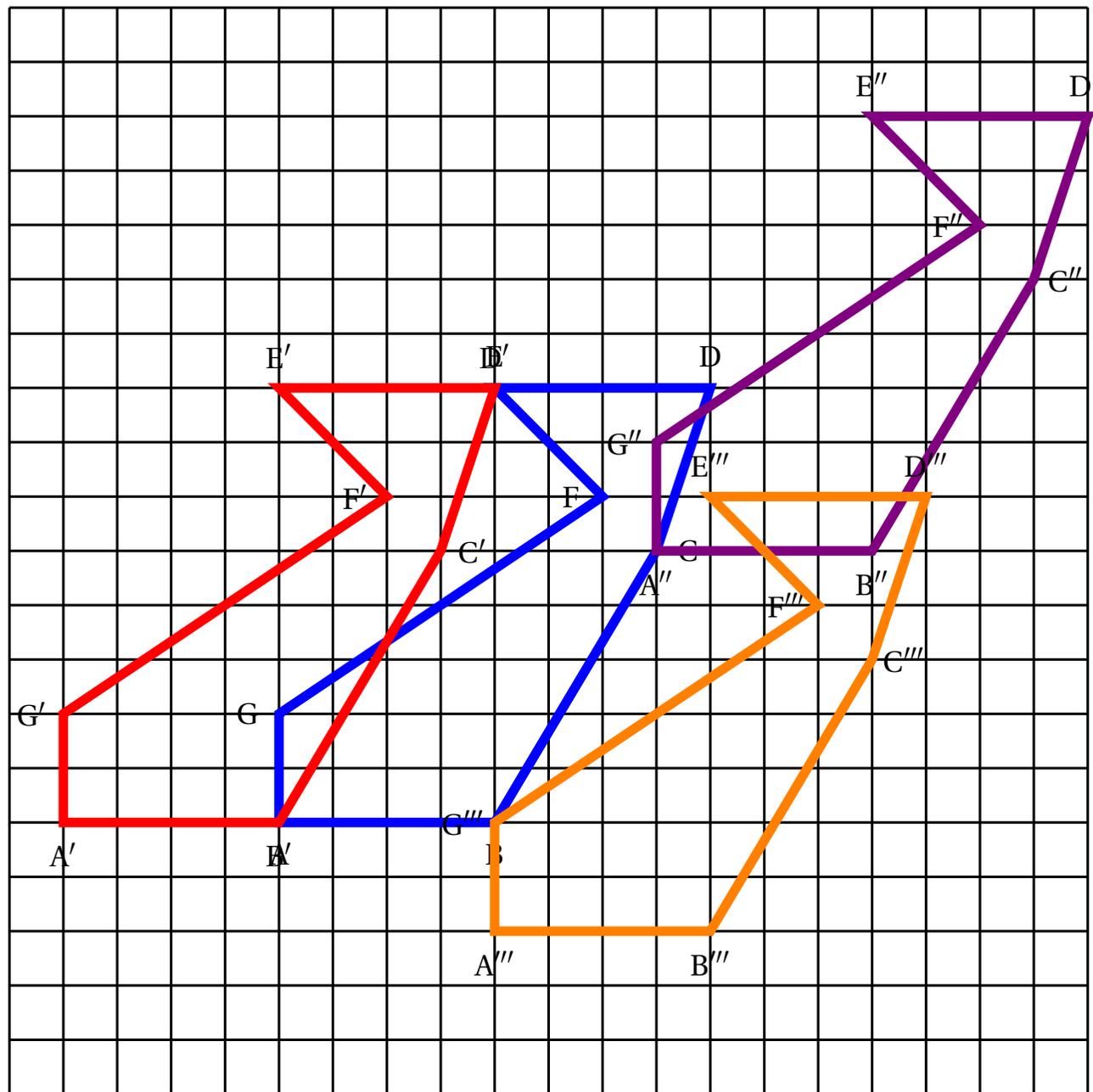


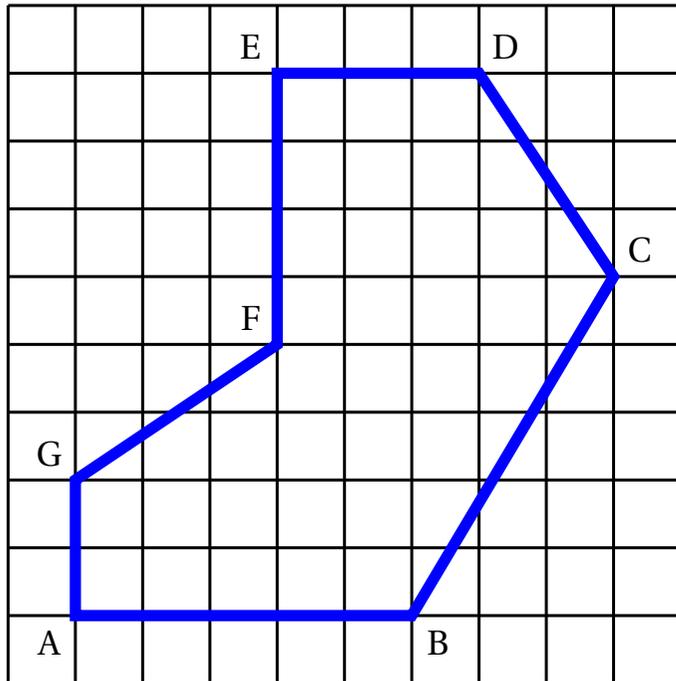


Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.

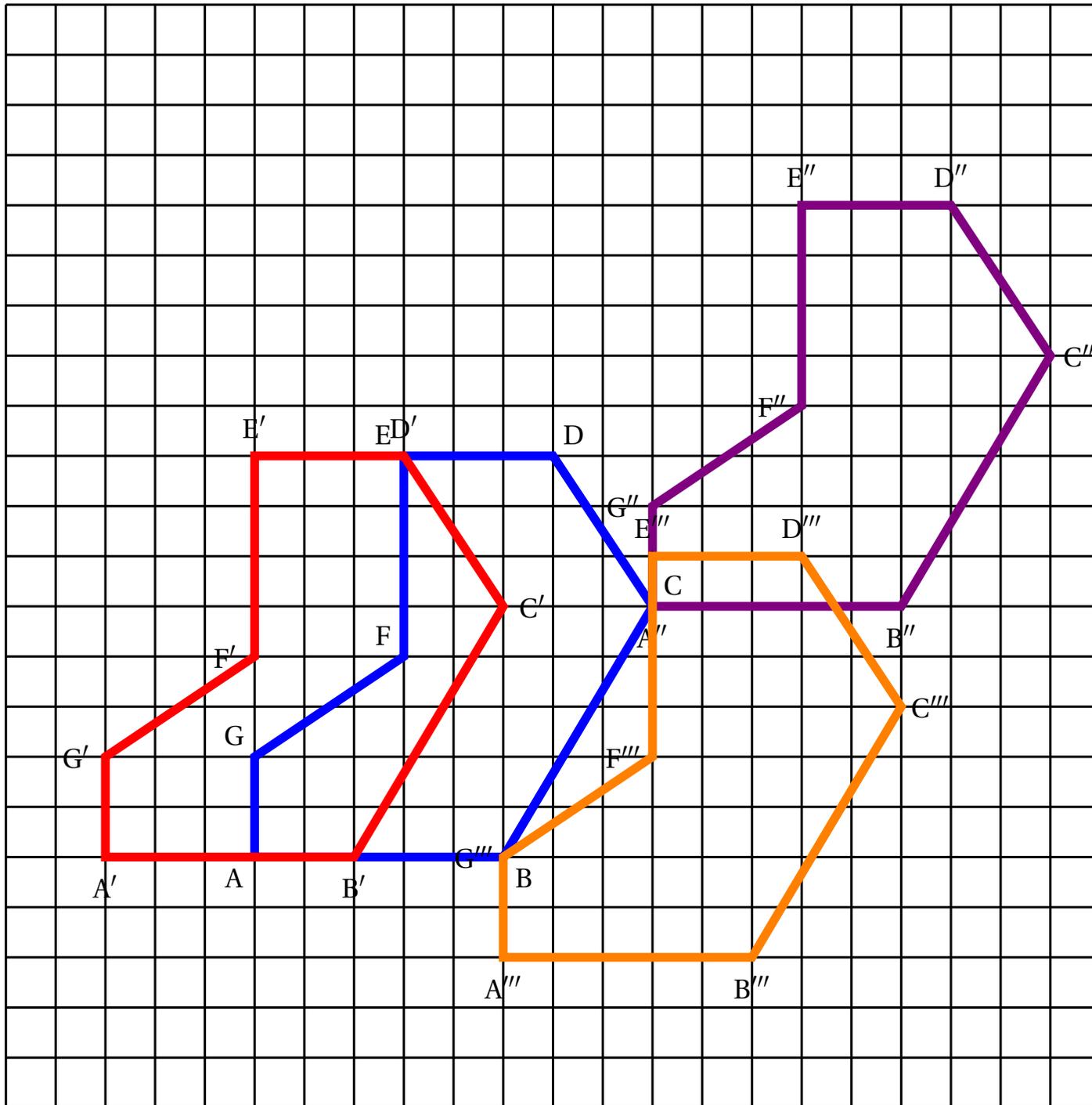
# QDJ n° Tr2 — Translation d'une figure simple — Correction



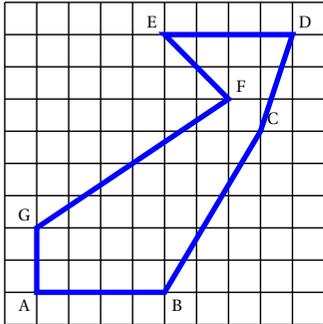


Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.



## QDJ n° Tr2 — Translation d'une figure simple



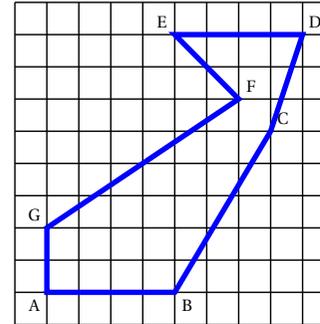
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## QDJ n° Tr2 — Translation d'une figure simple



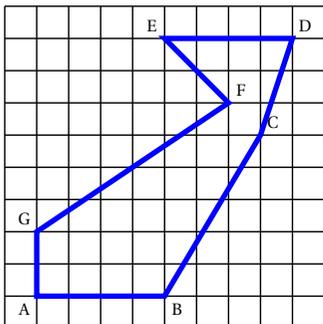
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## QDJ n° Tr2 — Translation d'une figure simple



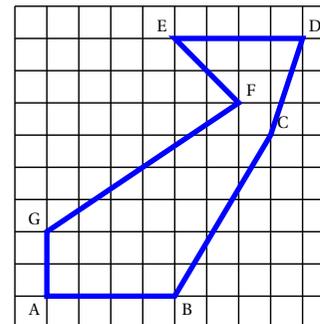
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## QDJ n° Tr2 — Translation d'une figure simple



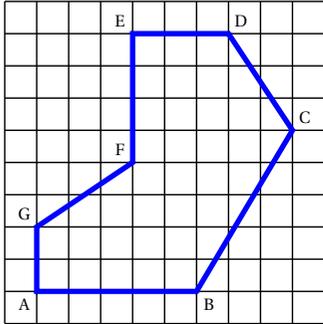
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## EDJ n° Tr2 — Translation d'une figure simple



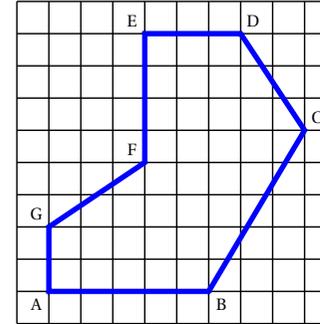
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## EDJ n° Tr2 — Translation d'une figure simple



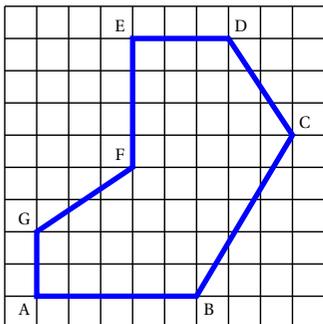
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## EDJ n° Tr2 — Translation d'une figure simple



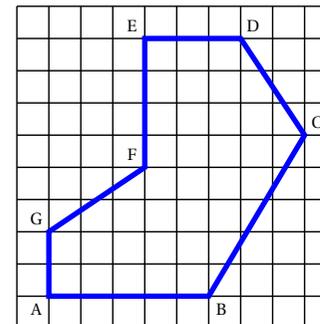
Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.

La translation — Sur quadrillage

QUATRIÈME

## EDJ n° Tr2 — Translation d'une figure simple

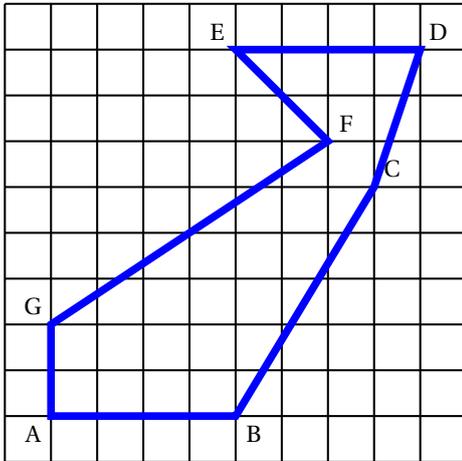


Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.

La translation — Sur quadrillage

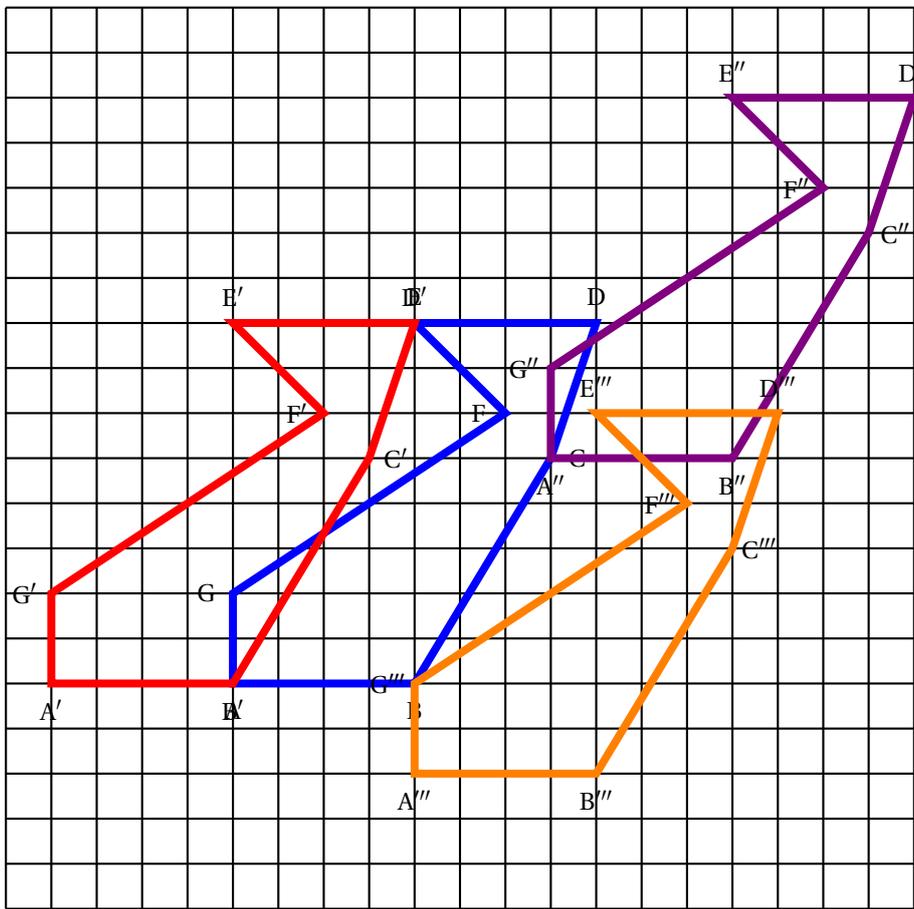
QUATRIÈME

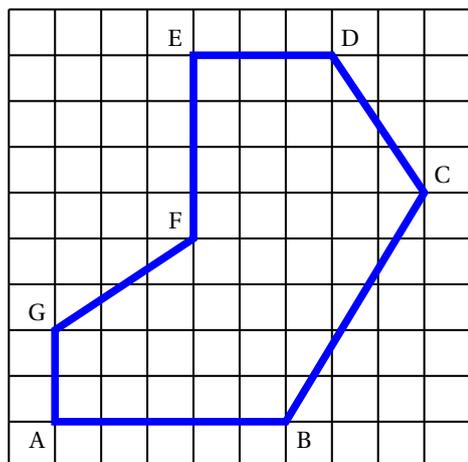


Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.



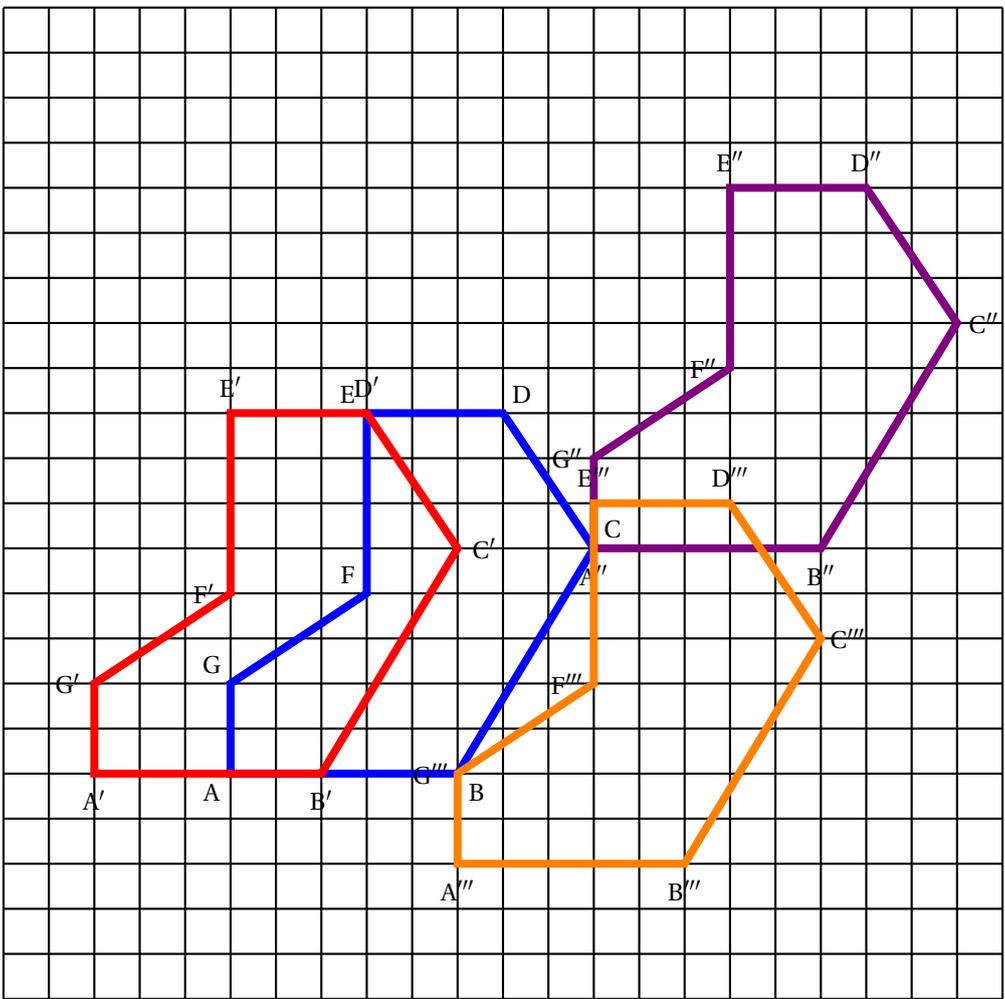




Reproduire cette figure en suivant les carreaux de votre cahier.

1. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme D en E.
2. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme A en C.
3. Tracer l'image de ABCDEFG par la translation qui transforme G en B.





# Le calcul littéral



Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 17;
- Ajouter 37;
- Multiplier le tout par 6;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 222.

Tester ce programme avec les nombres 2 et 19.

Tester à nouveau avec deux nombres de votre choix.

Que remarquez-vous?



En partant de 2 on obtient successivement :

$$2 \times 17 = 34$$

$$34 + 37 = 71$$

$$71 \times 6 = 426$$

$$426 - 2 = 424$$

$$424 - 222 = 202$$

En partant de 19 on obtient successivement :

$$19 \times 17 = 323$$

$$323 + 37 = 360$$

$$360 \times 6 = 2160$$

$$2160 - 19 = 2141$$

$$2141 - 222 = 1919$$

En partant de 56 on obtient successivement :

$$56 \times 17 = 952$$

$$952 + 37 = 989$$

$$989 \times 6 = 5934$$

$$5934 - 56 = 5878$$

$$5878 - 222 = 5656$$

En partant de 91 on obtient successivement :

$$91 \times 17 = 1547$$

$$1547 + 37 = 1584$$

$$1584 \times 6 = 9504$$

$$9504 - 91 = 9413$$

$$9413 - 222 = 9191$$

En partant d'un nombre générique  $x$ , on obtient successivement :

$$x \times 17 = 17x$$

$$17x + 37$$

$$(17x + 37) \times 6 = 6(17x + 37)$$

$$6(17x + 37) - x$$

$$6(17x + 37) - x - 222$$

Développons et réduisons cette expression :

$$P = 6(17x + 37) - x - 222$$

$$P = 6 \times 17x + 6 \times 37 - x - 222$$

$$P = 102x + 222 - x - 222$$

$$P = 101x$$



Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 3;
- Ajouter 12;
- Multiplier le tout par 5;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 17.

Tester ce programme avec les nombres 3, 11 et -5.

Tester à nouveau avec deux autres nombres de votre choix.



Avec le nombre 3, on obtient successivement :

$3 \times 3 = 9$  puis  $9 + 12 = 21$ ,  $5 \times 21 = 105$ ,  $105 - 3 = 102$  et enfin  $102 - 17 = 85$ .

Avec le nombre 11, on obtient successivement :

$11 \times 3 = 33$  puis  $33 + 12 = 45$ ,  $45 \times 5 = 225$ ,  $225 - 11 = 214$  et enfin  $214 - 11 = 203$ .

## QDJ n° C11 — Programme de calcul



Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 17;
- Ajouter 37;
- Multiplier le tout par 6;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 222.

Tester ce programme avec les nombres 2 et 19.

Tester à nouveau avec deux nombres de votre choix.

Que remarquez-vous ?

Le calcul littéral — Programme de calcul

QUATRIÈME

## QDJ n° C11 — Programme de calcul



Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 17;
- Ajouter 37;
- Multiplier le tout par 6;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 222.

Tester ce programme avec les nombres 2 et 19.

Tester à nouveau avec deux nombres de votre choix.

Que remarquez-vous ?

Le calcul littéral — Programme de calcul

QUATRIÈME

## QDJ n° C11 — Programme de calcul



Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 17;
- Ajouter 37;
- Multiplier le tout par 6;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 222.

Tester ce programme avec les nombres 2 et 19.

Tester à nouveau avec deux nombres de votre choix.

Que remarquez-vous ?

Le calcul littéral — Programme de calcul

QUATRIÈME

## QDJ n° C11 — Programme de calcul



Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 17;
- Ajouter 37;
- Multiplier le tout par 6;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 222.

Tester ce programme avec les nombres 2 et 19.

Tester à nouveau avec deux nombres de votre choix.

Que remarquez-vous ?

Le calcul littéral — Programme de calcul

QUATRIÈME

## EDJ n° C11 — Programme de calcul



Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 3;
- Ajouter 12;
- Multiplier le tout par 5;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 17.

Tester ce programme avec les nombres 3, 11 et -5.

Tester à nouveau avec deux autres nombres de votre choix.

Le calcul littéral — Programme de calcul

QUATRIÈME

## EDJ n° C11 — Programme de calcul



Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 3;
- Ajouter 12;
- Multiplier le tout par 5;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 17.

Tester ce programme avec les nombres 3, 11 et -5.

Tester à nouveau avec deux autres nombres de votre choix.

Le calcul littéral — Programme de calcul

QUATRIÈME

## EDJ n° C11 — Programme de calcul



Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 3;
- Ajouter 12;
- Multiplier le tout par 5;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 17.

Tester ce programme avec les nombres 3, 11 et -5.

Tester à nouveau avec deux autres nombres de votre choix.

Le calcul littéral — Programme de calcul

QUATRIÈME

## EDJ n° C11 — Programme de calcul



Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 3;
- Ajouter 12;
- Multiplier le tout par 5;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 17.

Tester ce programme avec les nombres 3, 11 et -5.

Tester à nouveau avec deux autres nombres de votre choix.

Le calcul littéral — Programme de calcul

QUATRIÈME



Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 17;
- Ajouter 37;
- Multiplier le tout par 6;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 222.

Tester ce programme avec les nombres 2 et 19.

Tester à nouveau avec deux nombres de votre choix.

Que remarquez-vous ?



## QDJ N° C11

## CORRECTION

En partant de 2 on obtient successivement :

$$\begin{aligned} 2 \times 17 &= 34 \\ 34 + 37 &= 71 \\ 71 \times 6 &= 426 \\ 426 - 2 &= 424 \\ 424 - 222 &= 202 \end{aligned}$$

En partant de 19 on obtient successivement :

$$\begin{aligned} 19 \times 17 &= 323 \\ 323 + 37 &= 360 \\ 360 \times 6 &= 2160 \\ 2160 - 19 &= 2141 \\ 2141 - 222 &= 1919 \end{aligned}$$

En partant de 56 on obtient successivement :

$$\begin{aligned} 56 \times 17 &= 952 \\ 952 + 37 &= 989 \\ 989 \times 6 &= 5934 \\ 5934 - 56 &= 5878 \\ 5878 - 222 &= 5656 \end{aligned}$$

En partant de 91 on obtient successivement :

$$\begin{aligned} 91 \times 17 &= 1547 \\ 1547 + 37 &= 1584 \\ 1584 \times 6 &= 9504 \\ 9504 - 91 &= 9413 \\ 9413 - 222 &= 9191 \end{aligned}$$

En partant d'un nombre générique  $x$ , on obtient successivement :

$$\begin{aligned} x \times 17 &= 17x \\ 17x + 37 & \\ (17x + 37) \times 6 &= 6(17x + 37) \\ 6(17x + 37) - x & \\ 6(17x + 37) - x - 222 & \end{aligned}$$

Développons et réduisons cette expression :

$$\begin{aligned} P &= 6(17x + 37) - x - 222 \\ P &= 6 \times 17x + 6 \times 37 - x - 222 \\ P &= 102x + 222 - x - 222 \\ P &= 101x \end{aligned}$$





Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre;
- Le multiplier par 3;
- Ajouter 12;
- Multiplier le tout par 5;
- Enlever le nombre de départ;
- Enlever 17.

Tester ce programme avec les nombres 3, 11 et -5.

Tester à nouveau avec deux autres nombres de votre choix.



## EDJ n° C11

## CORRECTION

Avec le nombre 3, on obtient successivement :

$3 \times 3 = 9$  puis  $9 + 12 = 21$ ,  $5 \times 21 = 105$ ,  $105 - 3 = 102$  et enfin  $102 - 17 = 85$ .

Avec le nombre 11, on obtient successivement :

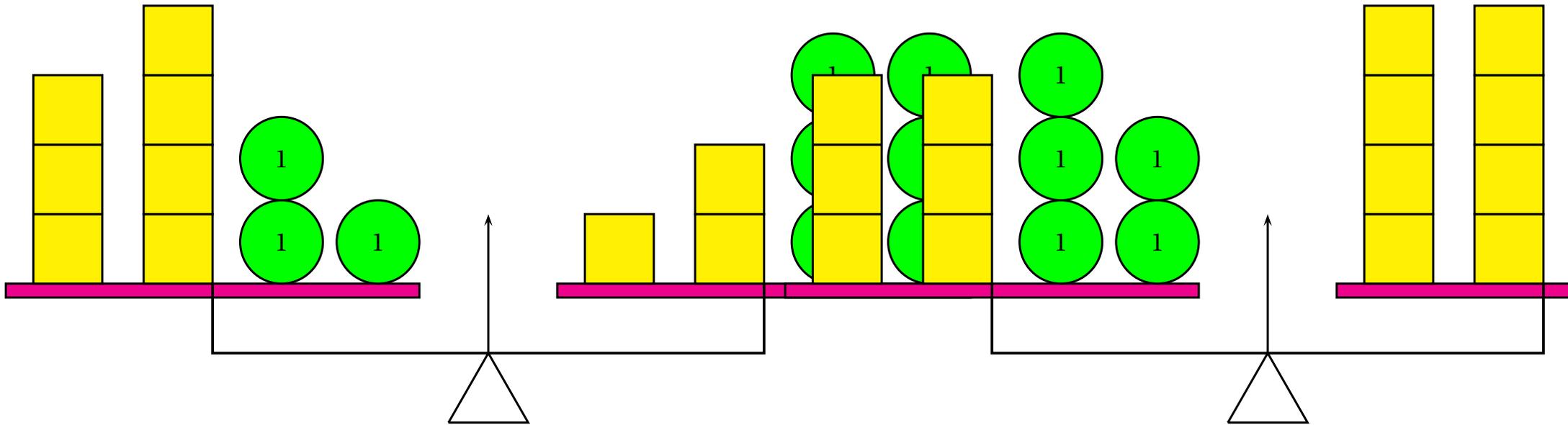
$11 \times 3 = 33$  puis  $33 + 12 = 45$ ,  $45 \times 5 = 225$ ,  $225 - 11 = 214$  et enfin  $214 - 17 = 197$ .



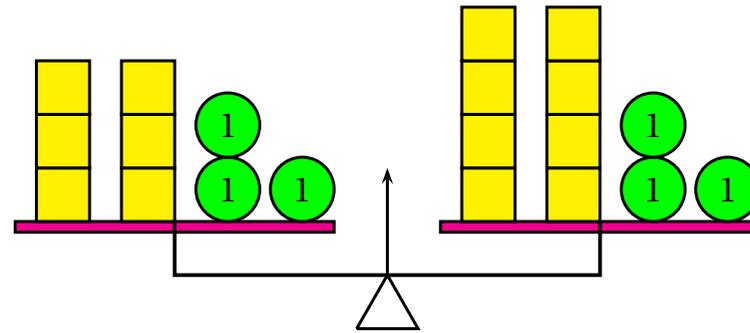
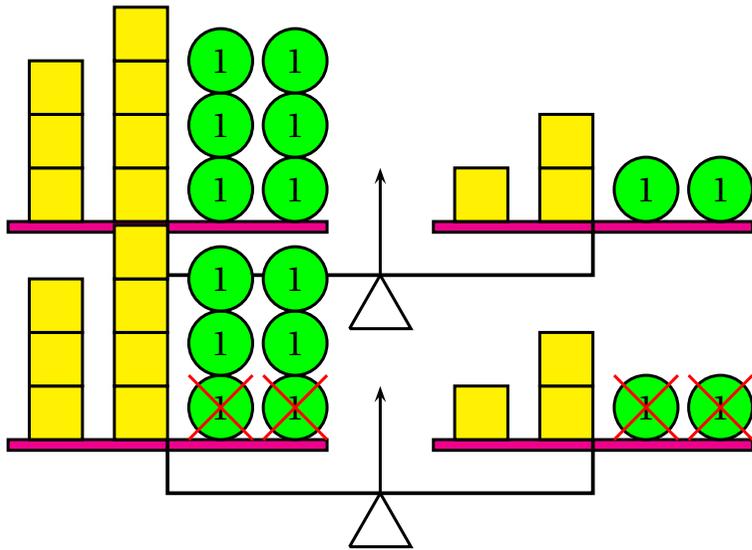
# Équation



Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.

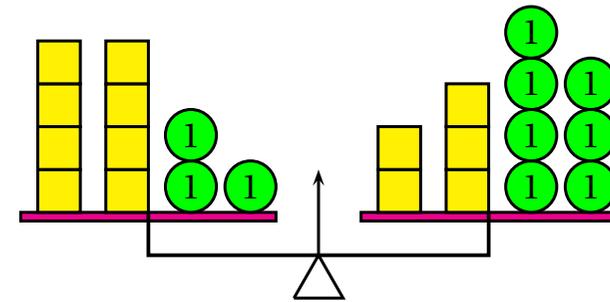
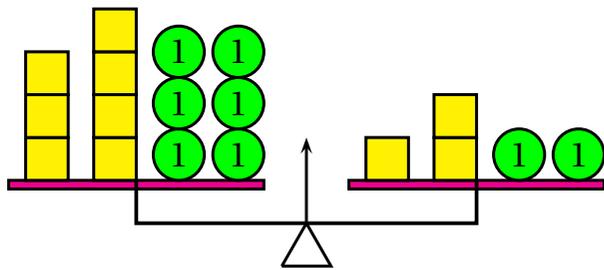


# QDJ n° Eq1 — Les balances — Correction





Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.



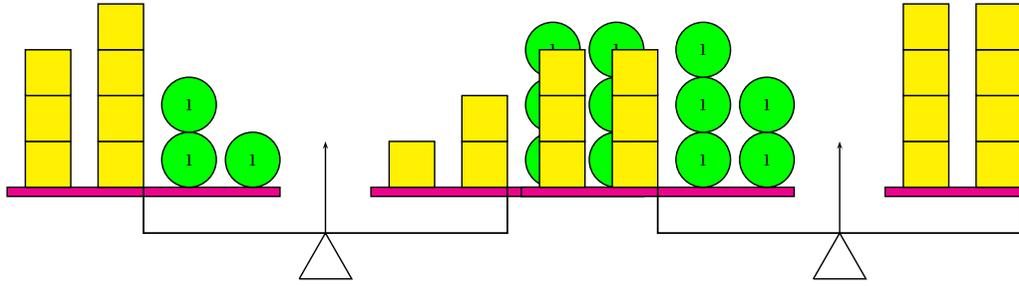


VIDE

## QDJ n° Eq1 — Les balances



Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.



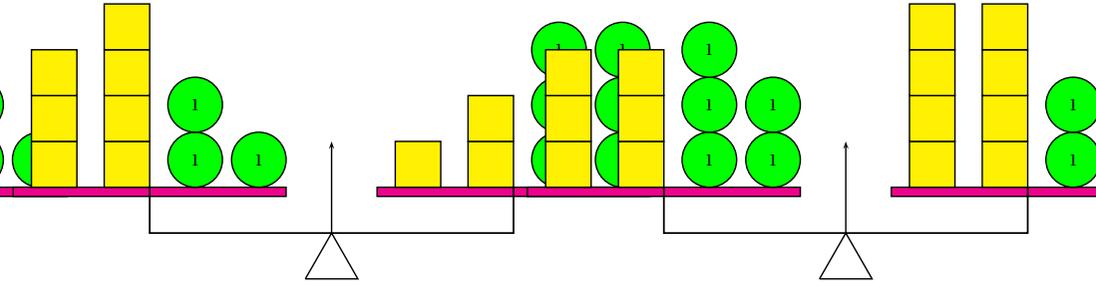
Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq1 — Les balances



Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.



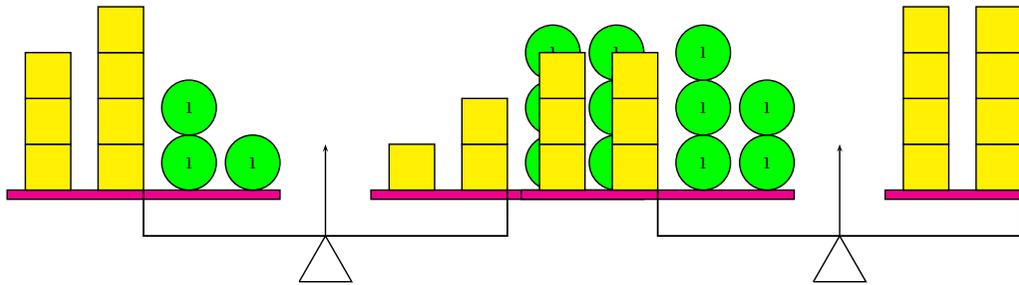
Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq1 — Les balances



Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.



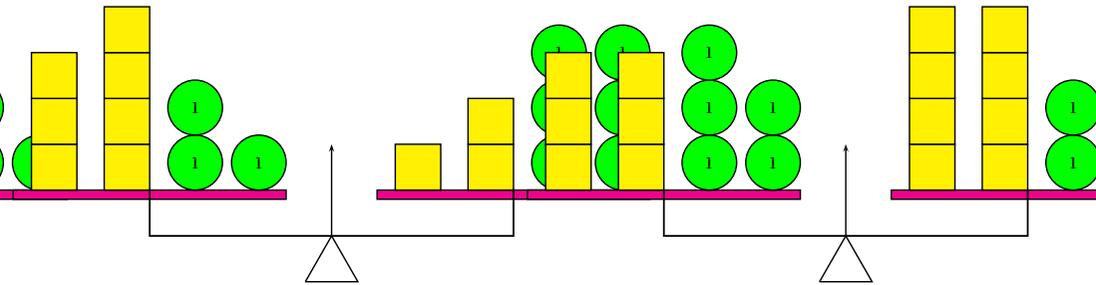
Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq1 — Les balances



Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.



Équation — Équation

QUATRIÈME

# EDJ n° Eq1 — Les balances



Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.



Équation — Équation

QUATRIÈME

# EDJ n° Eq1 — Les balances



Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.



Équation — Équation

QUATRIÈME

# EDJ n° Eq1 — Les balances



Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.



Équation — Équation

QUATRIÈME

# EDJ n° Eq1 — Les balances



Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.

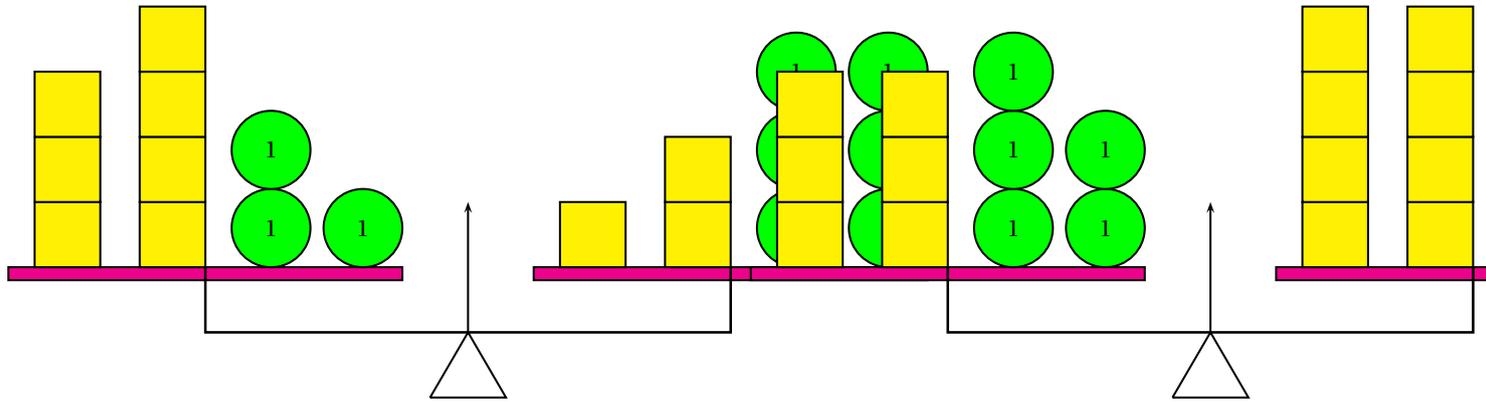


Équation — Équation

QUATRIÈME



Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.

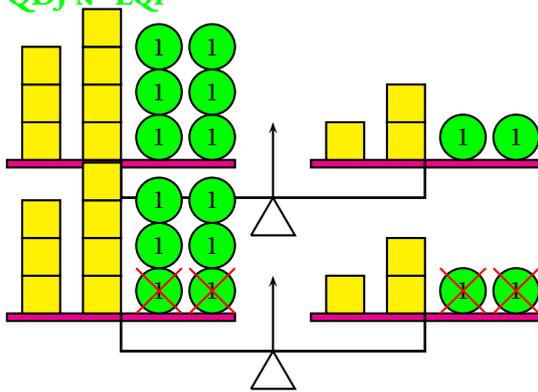


Équation — Équation

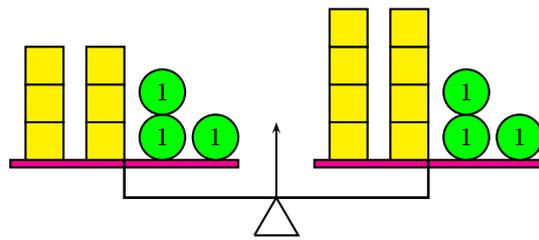
QUATRIÈME



QDJ N° Eq1

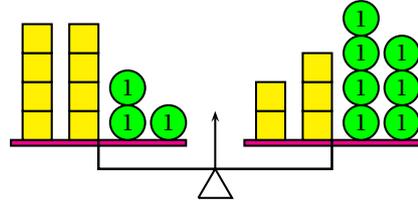
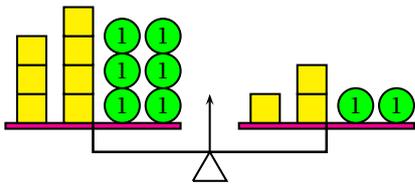


CORRECTION





Déterminer la masse d'un carré jaune en modélisant la situation sous la forme d'une équation.



Équation — Équation

QUATRIÈME



EDJ n° Eq1

CORRECTION

VIDE





Résoudre chacune des équations suivantes :

$$(1) \quad 7x + 3 = 2x + 8$$

$$(4) \quad 6x - 7 = 3x + 8$$

$$(2) \quad 6x + 9 = 3x + 5$$

$$(5) \quad 7 - 8x = 7x - 8$$

$$(3) \quad 11x + 7 = 7x - 10$$

$$(6) \quad -x - 9 = x + 5$$



VIDE



Résoudre chacune des équations suivantes :

$$(1) \quad 5x + 3 = 2x + 8$$

$$(2) \quad 3x + 9 = x + 5$$

$$(3) \quad 10x - 4 = 4x - 5$$

$$(4) \quad 8x - 8 = 6x - 6$$

$$(5) \quad 8x - 3 = 5x + 9$$

$$(6) \quad 9 - 6x = 9x - 8$$

$$(7) \quad 6 - x = x - 10$$

$$(8) \quad 7x + 3 - 2x = 11x - 7 - 8$$



VIDE

## QDJ n° Eq2 — Résolution



Résoudre chacune des équations suivantes :

(1)  $7x + 3 = 2x + 8$

(4)  $6x - 7 = 3x + 8$

(2)  $6x + 9 = 3x + 5$

(5)  $7 - 8x = 7x - 8$

(3)  $11x + 7 = 7x - 10$

(6)  $-x - 9 = x + 5$

Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq2 — Résolution



Résoudre chacune des équations suivantes :

(1)  $7x + 3 = 2x + 8$

(4)  $6x - 7 = 3x + 8$

(2)  $6x + 9 = 3x + 5$

(5)  $7 - 8x = 7x - 8$

(3)  $11x + 7 = 7x - 10$

(6)  $-x - 9 = x + 5$

Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq2 — Résolution



Résoudre chacune des équations suivantes :

(1)  $7x + 3 = 2x + 8$

(4)  $6x - 7 = 3x + 8$

(2)  $6x + 9 = 3x + 5$

(5)  $7 - 8x = 7x - 8$

(3)  $11x + 7 = 7x - 10$

(6)  $-x - 9 = x + 5$

Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq2 — Résolution



Résoudre chacune des équations suivantes :

(1)  $7x + 3 = 2x + 8$

(4)  $6x - 7 = 3x + 8$

(2)  $6x + 9 = 3x + 5$

(5)  $7 - 8x = 7x - 8$

(3)  $11x + 7 = 7x - 10$

(6)  $-x - 9 = x + 5$

Équation — Équation

QUATRIÈME

## EDJ n° Eq2 — Résolution



Résoudre chacune des équations suivantes :

(1)  $5x + 3 = 2x + 8$

(2)  $3x + 9 = x + 5$

(3)  $10x - 4 = 4x - 5$

(4)  $8x - 8 = 6x - 6$

(5)  $8x - 3 = 5x + 9$

(6)  $9 - 6x = 9x - 8$

(7)  $6 - x = x - 10$

(8)  $7x + 3 - 2x = 11x - 7 - 8$

Équation — Équation

QUATRIÈME

## EDJ n° Eq2 — Résolution



Résoudre chacune des équations suivantes :

(1)  $5x + 3 = 2x + 8$

(2)  $3x + 9 = x + 5$

(3)  $10x - 4 = 4x - 5$

(4)  $8x - 8 = 6x - 6$

(5)  $8x - 3 = 5x + 9$

(6)  $9 - 6x = 9x - 8$

(7)  $6 - x = x - 10$

(8)  $7x + 3 - 2x = 11x - 7 - 8$

Équation — Équation

QUATRIÈME

## EDJ n° Eq2 — Résolution



Résoudre chacune des équations suivantes :

(1)  $5x + 3 = 2x + 8$

(2)  $3x + 9 = x + 5$

(3)  $10x - 4 = 4x - 5$

(4)  $8x - 8 = 6x - 6$

(5)  $8x - 3 = 5x + 9$

(6)  $9 - 6x = 9x - 8$

(7)  $6 - x = x - 10$

(8)  $7x + 3 - 2x = 11x - 7 - 8$

Équation — Équation

QUATRIÈME

## EDJ n° Eq2 — Résolution



Résoudre chacune des équations suivantes :

(1)  $5x + 3 = 2x + 8$

(2)  $3x + 9 = x + 5$

(3)  $10x - 4 = 4x - 5$

(4)  $8x - 8 = 6x - 6$

(5)  $8x - 3 = 5x + 9$

(6)  $9 - 6x = 9x - 8$

(7)  $6 - x = x - 10$

(8)  $7x + 3 - 2x = 11x - 7 - 8$

Équation — Équation

QUATRIÈME



Résoudre chacune des équations suivantes :

(1)  $7x + 3 = 2x + 8$

(4)  $6x - 7 = 3x + 8$

(2)  $6x + 9 = 3x + 5$

(5)  $7 - 8x = 7x - 8$

(3)  $11x + 7 = 7x - 10$

(6)  $-x - 9 = x + 5$





Résoudre chacune des équations suivantes :

(1)  $5x + 3 = 2x + 8$

(5)  $8x - 3 = 5x + 9$

(2)  $3x + 9 = x + 5$

(6)  $9 - 6x = 9x - 8$

(3)  $10x - 4 = 4x - 5$

(7)  $6 - x = x - 10$

(4)  $8x - 8 = 6x - 6$

(8)  $7x + 3 - 2x = 11x - 7 - 8$





Le Bikini est une salle de spectacle toulousaine qui peut recevoir jusqu'à 1300 personnes.

Pour le dernier concert de Gazou, les places assises étaient vendues 43 € et les places dans la fosse 27 € .

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 49 452 € .

Combien de places assises et de places dans la fosse ont été vendues ?



VIDE



Le Zenith est une salle de spectacle toulousaines qui peut recevoir jusqu'à 12 000 personnes.

Pour le dernier concert de Ninha, les places assises étaient vendues 56 € et les places dans la fosse 34 € .

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 564 486 € .

Combien de places assises et de places dans la fosses ont été vendues ?



VIDE

## QDJ n° Eq3 — Résolution de problème



Le Bikini est une salle de spectacle toulousaine qui peut recevoir jusqu'à 1300 personnes.

Pour le dernier concert de Gazou, les places assises étaient vendues 43 € et les places dans la fosse 27 €.

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 49 452 €.

Combien de places assises et de places dans la fosse ont été vendues ?

Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq3 — Résolution de problème



Le Bikini est une salle de spectacle toulousaine qui peut recevoir jusqu'à 1300 personnes.

Pour le dernier concert de Gazou, les places assises étaient vendues 43 € et les places dans la fosse 27 €.

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 49 452 €.

Combien de places assises et de places dans la fosse ont été vendues ?

Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq3 — Résolution de problème



Le Bikini est une salle de spectacle toulousaine qui peut recevoir jusqu'à 1300 personnes.

Pour le dernier concert de Gazou, les places assises étaient vendues 43 € et les places dans la fosse 27 €.

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 49 452 €.

Combien de places assises et de places dans la fosse ont été vendues ?

Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq3 — Résolution de problème



Le Bikini est une salle de spectacle toulousaine qui peut recevoir jusqu'à 1300 personnes.

Pour le dernier concert de Gazou, les places assises étaient vendues 43 € et les places dans la fosse 27 €.

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 49 452 €.

Combien de places assises et de places dans la fosse ont été vendues ?

Équation — Équation

QUATRIÈME

## EDJ n° Eq3 — Résolution de problème



Le Zenith est une salle de spectacle toulousaines qui peut recevoir jusqu'à 12 000 personnes.

Pour le dernier concert de Ninha, les places assises étaient vendues 56 € et les places dans la fosse 34 €.

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 564 486 €.

Combien de places assises et de places dans la fosses ont été vendues ?

Équation — Équation

QUATRIÈME

## EDJ n° Eq3 — Résolution de problème



Le Zenith est une salle de spectacle toulousaines qui peut recevoir jusqu'à 12 000 personnes.

Pour le dernier concert de Ninha, les places assises étaient vendues 56 € et les places dans la fosse 34 €.

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 564 486 €.

Combien de places assises et de places dans la fosses ont été vendues ?

Équation — Équation

QUATRIÈME

## EDJ n° Eq3 — Résolution de problème



Le Zenith est une salle de spectacle toulousaines qui peut recevoir jusqu'à 12 000 personnes.

Pour le dernier concert de Ninha, les places assises étaient vendues 56 € et les places dans la fosse 34 €.

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 564 486 €.

Combien de places assises et de places dans la fosses ont été vendues ?

Équation — Équation

QUATRIÈME

## EDJ n° Eq3 — Résolution de problème



Le Zenith est une salle de spectacle toulousaines qui peut recevoir jusqu'à 12 000 personnes.

Pour le dernier concert de Ninha, les places assises étaient vendues 56 € et les places dans la fosse 34 €.

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 564 486 €.

Combien de places assises et de places dans la fosses ont été vendues ?

Équation — Équation

QUATRIÈME



Le Bikini est une salle de spectacle toulousaine qui peut recevoir jusqu'à 1300 personnes.

Pour le dernier concert de Gazou, les places assises étaient vendues 43 € et les places dans la fosse 27 €.

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 49 452 €.

Combien de places assises et de places dans la fosse ont été vendues ?

Équation — Équation

QUATRIÈME



QDJ n° Eq3

CORRECTION

VIDE





Le Zenith est une salle de spectacle toulousaines qui peut recevoir jusqu'à 12 000 personnes.

Pour le dernier concert de Ninha, les places assises étaient vendues 56 € et les places dans la fosse 34 €.

La salle était complète ce soir là et le chiffre d'affaire total a été de 564 486 €.

Combien de places assises et de places dans la fosses ont été vendues ?





Abel, Alice, Albert et Amira se partagent un héritage de 10 000 € .

Alice reçoit le double d'Abel diminué de 2518 € .

Albert reçoit le double d'Alice diminué de 2519 € .

Amira reçoit le double d'Albert diminué de 2557 € .

Combien chacun a-t-il reçu ?



VIDE





VIDE

## QDJ n° Eq4 — Résolution de problème



Abel, Alice, Albert et Amira se partagent un héritage de 10 000 €.

Alice reçoit le double d'Abel diminué de 2518 €.

Albert reçoit le double d'Alice diminué de 2519 €.

Amira reçoit le double d'Albert diminué de 2557 €.

Combien chacun a-t-il reçu ?

Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq4 — Résolution de problème



Abel, Alice, Albert et Amira se partagent un héritage de 10 000 €.

Alice reçoit le double d'Abel diminué de 2518 €.

Albert reçoit le double d'Alice diminué de 2519 €.

Amira reçoit le double d'Albert diminué de 2557 €.

Combien chacun a-t-il reçu ?

Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq4 — Résolution de problème



Abel, Alice, Albert et Amira se partagent un héritage de 10 000 €.

Alice reçoit le double d'Abel diminué de 2518 €.

Albert reçoit le double d'Alice diminué de 2519 €.

Amira reçoit le double d'Albert diminué de 2557 €.

Combien chacun a-t-il reçu ?

Équation — Équation

QUATRIÈME

## QDJ n° Eq4 — Résolution de problème



Abel, Alice, Albert et Amira se partagent un héritage de 10 000 €.

Alice reçoit le double d'Abel diminué de 2518 €.

Albert reçoit le double d'Alice diminué de 2519 €.

Amira reçoit le double d'Albert diminué de 2557 €.

Combien chacun a-t-il reçu ?

Équation — Équation

QUATRIÈME

EDJ n° Eq4 — Résolution de problème



Équation — Équation

QUATRIÈME

EDJ n° Eq4 — Résolution de problème



Équation — Équation

QUATRIÈME

EDJ n° Eq4 — Résolution de problème



Équation — Équation

QUATRIÈME

EDJ n° Eq4 — Résolution de problème



Équation — Équation

QUATRIÈME



Abel, Alice, Albert et Amira se partagent un héritage de 10 000 €.

Alice reçoit le double d'Abel diminué de 2518 €.

Albert reçoit le double d'Alice diminué de 2519 €.

Amira reçoit le double d'Albert diminué de 2557 €.

Combien chacun a-t-il reçu?

Équation — Équation

QUATRIÈME

QDJ n° Eq4



CORRECTION

VIDE





EDJ n° Eq4

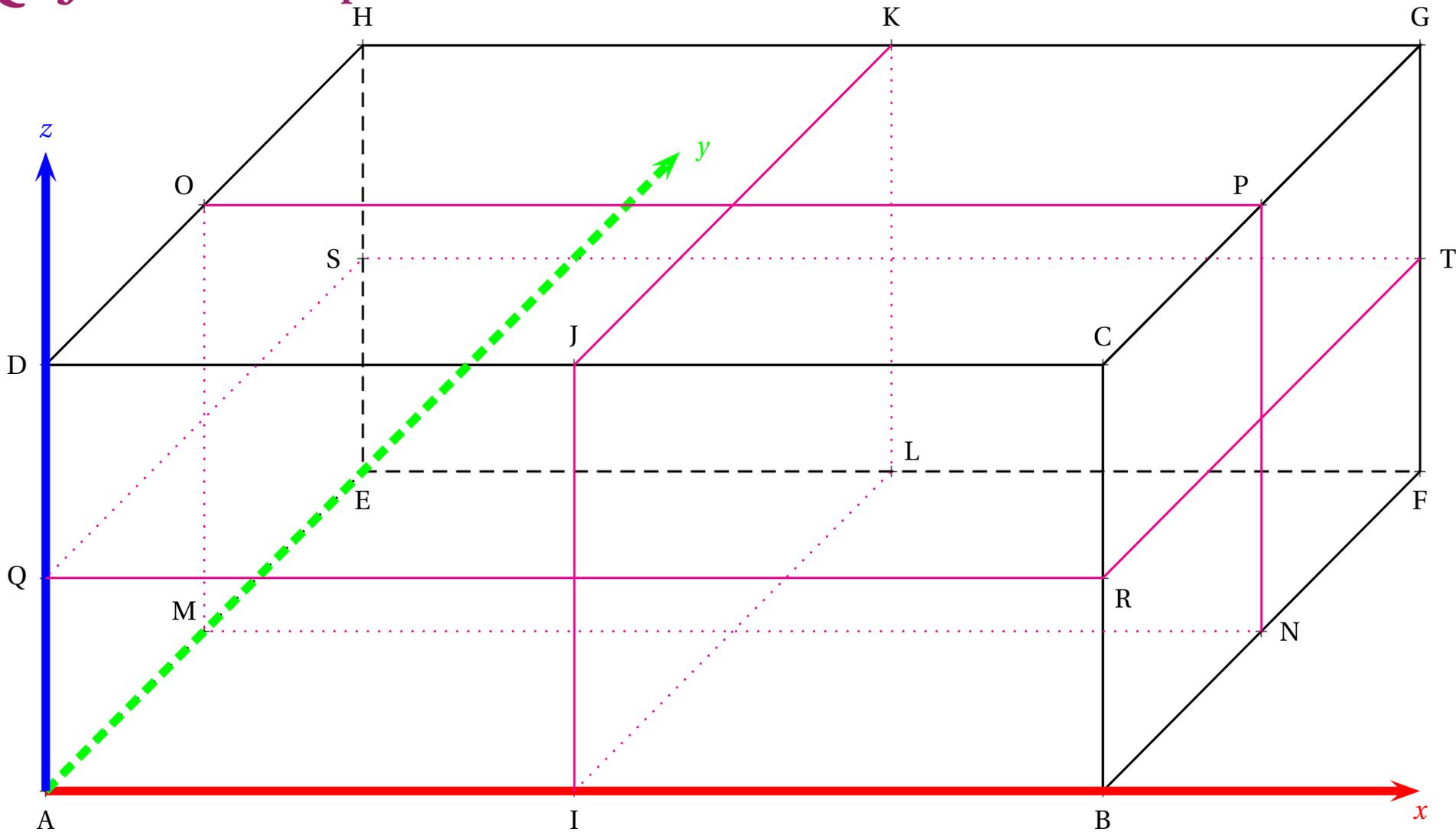


CORRECTION

VIDE



# Repérage dans l'espace



ABCDEFGH est un parallélépipède rectangle.

I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S et T sont les milieux des arêtes.

On sait que  $AB = 15 \text{ cm}$ ,  $AE = 8 \text{ cm}$  et  $AD = 6 \text{ cm}$ .

On considère le repère  $(A; (AB); (AE); (AD))$  avec pour unité 1 cm sur chaque axe.

Déterminer les coordonnées des huit sommets et des douze milieux.

Repérage dans l'espace — Coordonnées sur le pavé droit



VIDE

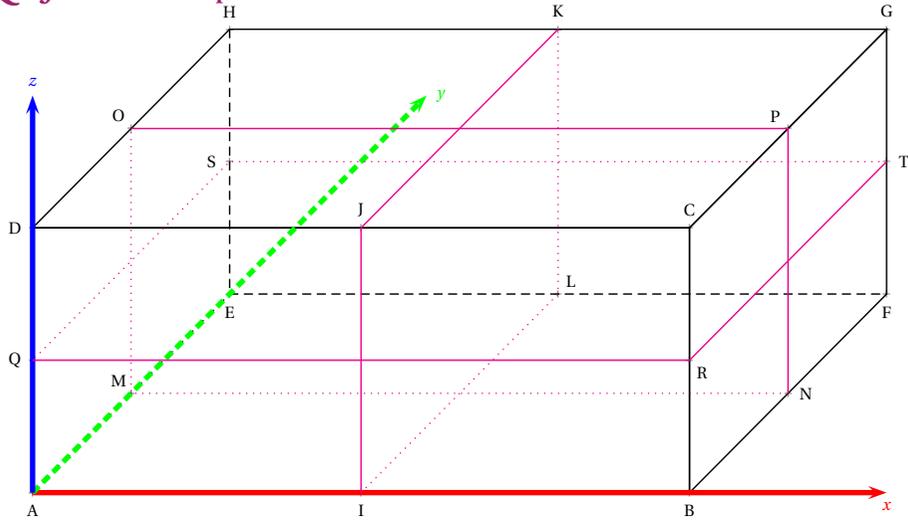


VIDE



VIDE

### QDJ n° RE1 — Le pavé droit

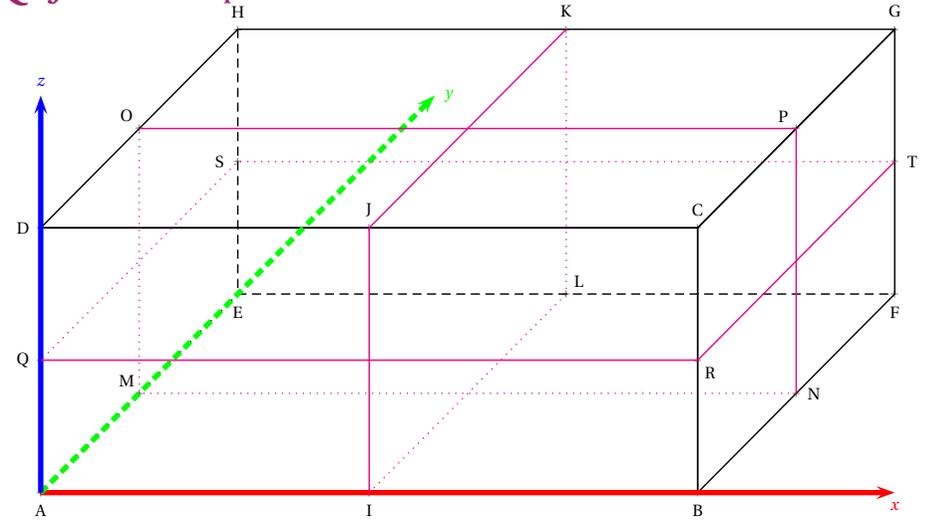


ABCDEFGH est un parallélépipède rectangle.  
 I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S et T sont les milieux des arêtes.  
 On sait que  $AB = 15$  cm,  $AE = 8$  cm et  $AD = 6$  cm.  
 On considère le repère  $(A; (AB); (AE); (AD))$  avec pour unité 1 cm sur chaque axe.

Déterminer les coordonnées des huit sommets et des douze milieux.  
 Repérage dans l'espace — Coordonnées sur le pavé droit

QUATRIÈME

### QDJ n° RE1 — Le pavé droit

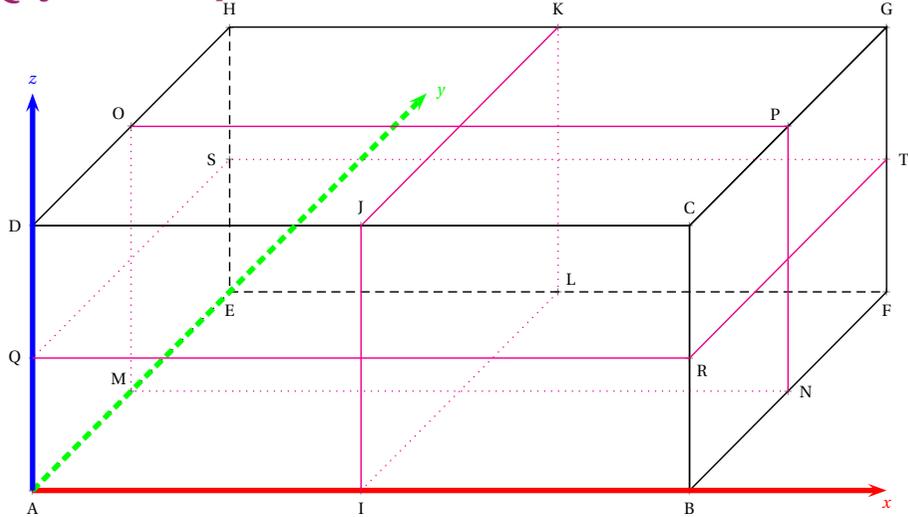


ABCDEFGH est un parallélépipède rectangle.  
 I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S et T sont les milieux des arêtes.  
 On sait que  $AB = 15$  cm,  $AE = 8$  cm et  $AD = 6$  cm.  
 On considère le repère  $(A; (AB); (AE); (AD))$  avec pour unité 1 cm sur chaque axe.

Déterminer les coordonnées des huit sommets et des douze milieux.  
 Repérage dans l'espace — Coordonnées sur le pavé droit

QUATRIÈME

### QDJ n° RE1 — Le pavé droit

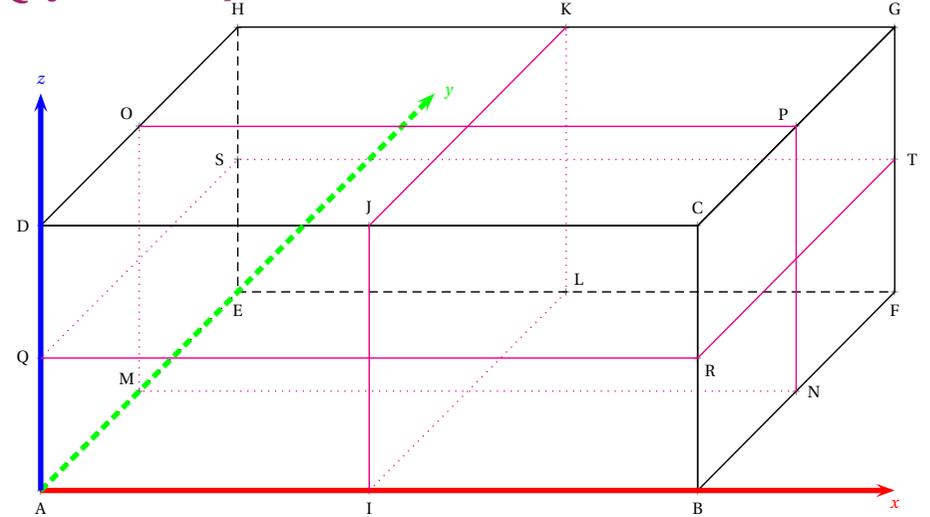


ABCDEFGH est un parallélépipède rectangle.  
 I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S et T sont les milieux des arêtes.  
 On sait que  $AB = 15$  cm,  $AE = 8$  cm et  $AD = 6$  cm.  
 On considère le repère  $(A; (AB); (AE); (AD))$  avec pour unité 1 cm sur chaque axe.

Déterminer les coordonnées des huit sommets et des douze milieux.  
 Repérage dans l'espace — Coordonnées sur le pavé droit

QUATRIÈME

### QDJ n° RE1 — Le pavé droit



ABCDEFGH est un parallélépipède rectangle.  
 I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S et T sont les milieux des arêtes.  
 On sait que  $AB = 15$  cm,  $AE = 8$  cm et  $AD = 6$  cm.  
 On considère le repère  $(A; (AB); (AE); (AD))$  avec pour unité 1 cm sur chaque axe.

Déterminer les coordonnées des huit sommets et des douze milieux.  
 Repérage dans l'espace — Coordonnées sur le pavé droit

QUATRIÈME

**EDJ n° RE1 — Le pavé droit**



VIDE

Repérage dans l'espace — Coordonnées sur le pavé droit

**QUATRIÈME**

**EDJ n° RE1 — Le pavé droit**



VIDE

Repérage dans l'espace — Coordonnées sur le pavé droit

**QUATRIÈME**

**EDJ n° RE1 — Le pavé droit**



VIDE

Repérage dans l'espace — Coordonnées sur le pavé droit

**QUATRIÈME**

**EDJ n° RE1 — Le pavé droit**

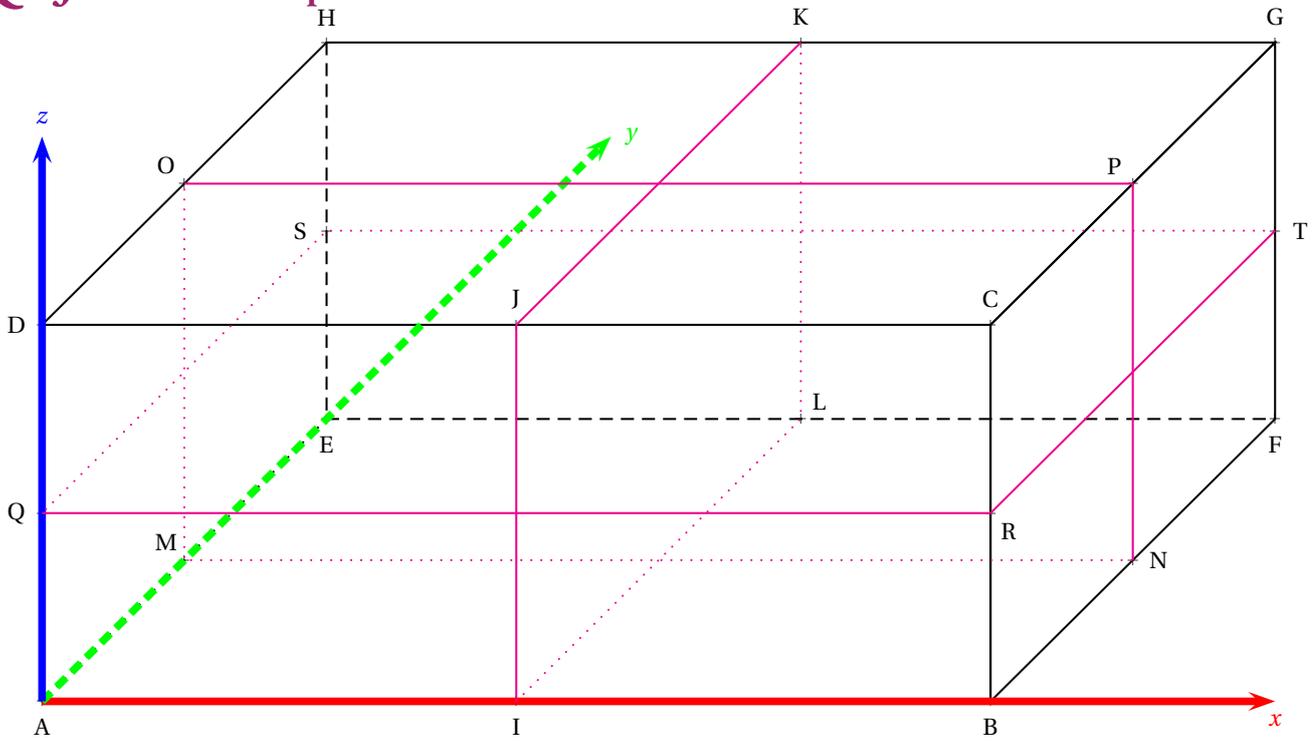


VIDE

Repérage dans l'espace — Coordonnées sur le pavé droit

**QUATRIÈME**

# QDJ n° RE1 — Le pavé droit



ABCDEFGH est un parallélépipède rectangle.  
I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S et T sont les milieux des arêtes.  
On sait que  $AB = 15$  cm,  $AE = 8$  cm et  $AD = 6$  cm.  
On considère le repère  $(A; (AB); (AE); (AD))$  avec pour unité 1 cm sur chaque axe.

Déterminer les coordonnées des huit sommets et des douze milieux.  
Repérage dans l'espace — Coordonnées sur le pavé droit

QUATRIÈME



QDJ n° RE1

CORRECTION

VIDE





VIDE

Repérage dans l'espace — Coordonnées sur le pavé droit

QUATRIÈME

EDJ n° RE1



CORRECTION

VIDE



# INFORMATIONS LÉGALES

- **Auteur** : Fabrice ARNAUD
- **Web** : pi.ac3j.fr
- **Mail** : contact@ac3j.fr
- **Dernière modification** : 29 septembre 2025 à 0:30

Ce document a été écrit pour L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X avec l'éditeur VIM - Vi Improved Vim 9.1.

Il a été compilé sous Linux Ubuntu Plucky Puffin (macareux courageux) 25.04 avec la distribution TeX Live 2024.20250309 et LuaHBTeX 1.18.0

Le fichier source a été réalisé sous Linux Ubuntu avec l'éditeur Vim.

J'aimerais beaucoup rendre disponibles mes sources en T<sub>E</sub>X. Dans un monde idéal, je le ferai immédiatement. J'ai plusieurs fois constaté que des pilleurs du net me volent mes fichiers pdf, retirent cette dernière page de licence, pour les mettre en ligne et parfois même les rendre payants. N'ayant pas les moyens de mettre un cabinet d'avocats sur cette contravention à la licence CC BY-NC-SA 4.0, je fais le choix de ne pas rendre mes sources disponibles. Mes pdf ne contiennent aucun filigrane, je ne les signe pas. Cela permet aux collègues, aux parents, aux élèves, de disposer d'un document anonyme dont chacun peut disposer en respectant la licence qui est particulièrement souple pour les utilisateurs non commerciaux. Je me suis contenté d'ajouter mes références sur cette dernière page, et verticalement sur mes corrections de brevet qui sont très pillés, afin de permettre à tous d'utiliser les documents tels quels.

Les QR Codes présents sur certains documents pointent vers le fichier pdf lui-même et sa correction. Ce lien ne pointe pas vers une page de mon blog ni sur une quelconque publicité. Vous pouvez le laisser si vous souhaitez que vos élèves accèdent au document en ligne avec sa correction.

## LICENCE CC BY-NC-SA 4.0



### Attribution Pas d'Utilisation Commerciale Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International

Ce document est placé sous licence CC-BY-NC-SA 4.0 qui impose certaines conditions de ré-utilisation.

#### Vous êtes autorisé à :

- Partager** — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats
- Adapter** — remixer, transformer et créer à partir du matériel

L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence.

#### Selon les conditions suivantes :

- Attribution** — Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.
- Pas d'Utilisation Commerciale** — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette Œuvre, tout ou partie du matériel la composant.
- Partage dans les Mêmes Conditions** — Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Œuvre originale, vous devez diffuser l'œuvre modifiée dans les mêmes conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'œuvre originale a été diffusée.
- Pas de restrictions complémentaires** — Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'Œuvre dans les conditions décrites par la licence.

Consulter : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr>

#### Comment créditer cette Œuvre ?

Ce document, QDJ6.pdf, a été créé par Fabrice ARNAUD (contact@ac3j.fr) le 29 septembre 2025 à 0:30.

Il est disponible en ligne sur pi.ac3j.fr, Le blog de Fabrice ARNAUD.

Adresse de l'article : <https://pi.ac3j.fr/QDJ>.