

Correction des travaux à domiciles de la semaine du 01/06

P°219, n°3

3 Pour chaque problème :

- choisis l'inconnue x et complète les premières colonnes du tableau avec des expressions littérales contenant la lettre x ;
- dans la dernière colonne, écris une équation traduisant le problème.

a) Trois personnes se partagent une somme de 1900 €. La deuxième reçoit 70 € de plus que la première et la troisième a le double de la première moins 150 €. Calcule la part de chacune.

Part 1	Part 2	Part 3	Mise en équation
x	$x + 70$	$2x - 150$	$x + (x + 70) + (2x - 150) = 1900$

b) Dans un triangle ABC, l'amplitude de l'angle \hat{A} est de 100° . Sachant que l'amplitude de l'angle \hat{B} est le triple de celle de l'angle \hat{C} , détermine l'amplitude des angles \hat{B} et \hat{C} .

$ \hat{A} $	$ \hat{B} $	$ \hat{C} $	Mise en équation
100°	$3x$	x	$100 + 3x + x = 180$

c) Un randonneur décide de s'entraîner pendant quatre jours. Il se fixe comme objectif de parcourir 90 km durant ces quatre jours en augmentant chaque jour la distance parcourue la veille de 5 km. Quelle distance doit-il parcourir le premier jour ?

1 ^{er} jour	2 ^e jour	3 ^e jour	4 ^e jour	Mise en équation
x	$x + 5$	$x + 10$	$x + 15$	$x + (x + 5) + (x + 10) + (x + 15) = 90$

d) Un rectangle et un carré ont la même aire. La longueur du rectangle mesure 6 cm de plus que le côté du carré et sa largeur 2 cm de moins. Détermine leurs dimensions.

Côté du carré	Longueur du rectangle	Largeur du rectangle	Mise en équation
x	$x + 6$	$x - 2$	$x \cdot x = (x + 6) \cdot (x - 2)$

P°222, n°3

6 a) $3 \cdot (x - 2) = 2 \cdot (x + 3)$
 $3x - 6 = 2x + 6$
 $x = 12$

b) $x - (2 + 3x) = -7 \cdot (x + 2)$
 $x - 2 - 3x = -7x - 14$
 $-2x - 2 = -7x - 14$
 $5x = -12$
 $x = \frac{-12}{5}$

c) $(x + 5)^2 = x \cdot (x + 5)$
 $x^2 + 10x + 25 = x^2 + 5x$
 $5x = -25$
 $x = -5$

$-2 \cdot (x + 5) = 3 \cdot (x - 2)$
 $-2x - 10 = 3x - 6$
 $-4 = 5x$
 $\frac{-4}{5} = x$

$-(2x + 5) = -3 \cdot (5 + 2x)$
 $-2x - 5 = -15 - 6x$
 $4x = -10$
 $x = \frac{-5}{2}$

$(2x + 3)^2 = (2x - 3)^2$
 $4x^2 + 12x + 9 = 4x^2 - 12x + 9$
 $24x = 0$
 $x = 0$

$5 + (x - 2) = 2 - (x + 4)$
 $5 + x - 2 = 2 - x - 4$
 $3 + x = -2 - x$
 $2x = -5$
 $x = \frac{-5}{2}$

$8 - 2 \cdot (x + 1) = 9 - (x + 4)$
 $8 - 2x - 2 = 9 - x - 4$
 $6 - 2x = 5 - x$
 $1 = x$

$(x - 2) \cdot (x + 7) = (x - 5)^2$
 $x^2 + 5x - 14 = x^2 - 10x + 25$
 $15x = 39$
 $x = \frac{13}{5}$

$-4 \cdot (2 - 5x) = 5 - (3 - 5x)$
 $-8 + 20x = 5 - 3 + 5x$
 $15x = 10$
 $x = \frac{2}{3}$

$4 + 2x = -2 \cdot (x - 2)$
 $4 + 2x = -2x + 4$
 $4x = 0$
 $x = 0$

$(3x + 4)^2 = 3x \cdot (3x - 5)$
 $9x^2 + 24x + 16 = 9x^2 - 15x$
 $39x = -16$
 $x = \frac{-16}{39}$

$2 - (x - 3) - 2 \cdot (x + 3) = 0$
 $2 - x + 3 - 2x - 6 = 0$
 $-3x - 1 = 0$
 $-1 = 3x$
 $\frac{-1}{3} = x$

$3x - (8 + x) = -2 + x - (-3x - 5)$
 $3x - 8 - x = -2 + x + 3x + 5$
 $2x - 8 = 3 + 4x$
 $-11 = 2x$
 $\frac{-11}{2} = x$

$(x - 3) \cdot (x + 3) = (x - 3)^2$
 $x^2 - 9 = x^2 - 6x + 9$
 $-18 = -6x$
 $3 = x$