

# Correction du devoir n°4 - Série 6

Ex1: 1)  $A = 75 \times 11$   
 $= 75 \times (10 + 1)$   
 $= 75 \times 10 + 75 \times 1$   
 $= 750 + 75$   
 $= \underline{825}$

$B = 99 \times 17$   
 $= (100 - 1) \times 17$   
 $= 100 \times 17 - 1 \times 17$   
 $= 1700 - 17$   
 $= \underline{1683}$

(5)

2)  $C = 7,08 \times 11,8 + 88,2 \times 7,08$   
 $= 7,08 \times (11,8 + 88,2)$   
 $= 7,08 \times 100$   
 $= \underline{708}$

$D = 53 \times 31,4 - 53 \times 11,4$   
 $= 53 \times (31,4 - 11,4)$   
 $= 53 \times 20$   
 $= \underline{1060}$

$E = 2,04 \times 0,72 + 9,11 \times 2,04 + 2,04 \times 9,11$   
 $= 2,04 \times (0,72 + 9,11 + 9,11)$   
 $= 2,04 \times 1$   
 $= \underline{2,04}$

Ex2: 1)  $A = 8(x + 5)$   
 $= 8 \times x + 8 \times 5$   
 $= 8x + 40$

$B = 5(9 - 2b)$   
 $= 5 \times 9 - 5 \times 2b$   
 $= 45 - 10b$

(4,5)

9,5

$C = 7(a - 2 + 3b)$   
 $= 7 \times a - 7 \times 2 + 7 \times 3b$   
 $= 7a - 14 + 21b$

$D = 2x(3 + x)$   
 $= 2x \times 3 + 2x \times x$   
 $= 6x + 2x^2$

9,5

2)  $E = 10x + 10$   
 $= 10 \times x + 10 \times 1$   
 $= 10(x + 1)$

$F = a^2 - 4a$   
 $= a \times a - 4 \times a$   
 $= a(a - 4)$

$G = 6x + 12y$   
 $= 3 \times 2x + 3 \times 4y$   
 $= 3(2x + 4y)$

0,5

9,5

9,5

Ex3:  $2a - 4b + 2 = a + 5b + 7$  ? 9,5

(3)

1) pour  $a = 5$  et  $b = 2,5$  9,5

|                                   |  |                          |     |
|-----------------------------------|--|--------------------------|-----|
| $2a - 4b + 2$                     |  | $a + 5b + 7$             |     |
| $= 2 \times 5 - 4 \times 2,5 + 2$ |  | $= 5 + 5 \times 2,5 + 7$ |     |
| $= 10 - 10 + 2$                   |  | $= 5 + 12,5 + 7$         | 9,5 |
| $= 2$                             |  | $= 24,5$                 |     |

$2 \neq 24,5$  donc l'égalité n'est pas vérifiée

9,5

2) pour  $a=14$  et  $b=1$  <sup>923</sup>

$$\begin{aligned} & 2a - 4b + 2 \quad | \quad a + 5b + 7 \\ = & 2 \times 14 - 4 \times 1 + 2 \quad | = 14 + 5 \times 1 + 7 \\ = & 28 - 4 + 2 \quad | = 14 + 5 + 7 \quad 975 \\ = & 26 \quad | = 26 \end{aligned}$$

L'égalité est vérifiée <sup>923</sup>

Ex4: 1) a)  $2 \times 5 = 10$   $5 \times 5 = 25$  <sup>+95</sup>  
 pour 2 places de cinéma, l'enfant non adhérent  
 paie 10€ et 25€ pour 5 places

b)  $10 + 2 \times 2 = 14$   $10 + 5 \times 2 = 20$   
 pour 2 places de cinéma, l'enfant adhérent  
 paie 14€ et 20€ pour 5 places

2)  $m$  est le nombre de places achetées durant une année

a) un enfant non adhérent paie  $5m$  (€)

b) un enfant adhérent paie  $10 + 2m$  (€)

c) pour  $m=3$   $5m=15$   $10+2m=16$

pour  $m=4$   $5m=20$   $10+2m=18$

À partir de 4 places achetées, il est plus avantageux d'être adhérent du club

Ex5: 1)  $P = 4x^2 + 7x + 3\pi$   
 $= 4x^2 + 14 + 3\pi$

2) pour  $x = 5 \text{ cm}$   $P = 4 \times 5 + 14 + 3\pi$   
 $= 34 + 3\pi$  (cm) <sup>975</sup>

$\approx 34 + 3 \times 3,14$

$\approx 34 + 9,42$

$\approx 43,42$  cm <sup>975</sup>