

Problèmes

Niveau 2

Exercice 1 p 21

Soit n le nombre de départ.

$$n \rightarrow n+3 \rightarrow 7(n+3) \rightarrow 7(n+3) + 3n$$

↓

$$7(n+3) + 3n - 21$$

$$7(n+3) + 3n - 21 = 7n + 21 + 3n - 21$$
$$= 10n$$

c'est donc un multiple de 10

Exercice 3 p 21

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

a) $A = 2x^2 + 3x - 4x - 6 - 3x + 6$

$$= 2x^2 + 4x$$

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

$$= 2x(x-2)$$

Exercice 4 p 21

a) $6^2 - 4^2 = 36 - 16 = 20$ Il va utiliser 20 carreaux blancs

b) $144 = 12^2$ donc le carré bleu de 12 carrés de côté contiendra 144 carrés bleus.

(2)

c) $14^2 - 12^2 = 196 - 144 = 52$

Il va utiliser 52 carrés blancs

d) Il y a $(n+2)^2 - n^2 = n^2 + 4n + 4 - n^2 = 4n + 4$

donc la proposition 2 est fautive

Exercice 118 p 33

a) $4 \rightarrow 4+8=12 \rightarrow 12 \times 3=36 \rightarrow 36-24=12 \rightarrow 12-4=8$

b) $0 \rightarrow 0+8=8 \rightarrow 8 \times 3=24 \rightarrow 24-24=0 \rightarrow 0-0=0$

c) $-3 \rightarrow -3+8=5 \rightarrow 5 \times 3=15 \rightarrow 15-24=-9 \rightarrow -9+3=-6$

d) $x \rightarrow x+8 \rightarrow 3(x+8) \rightarrow 3(x+8)-24 \rightarrow 3(x+8)-24-x$

$$3(x+8)-24-x = 3x + 24 - 24 - x = 2x$$

on peut donc le double de nombre de départ.