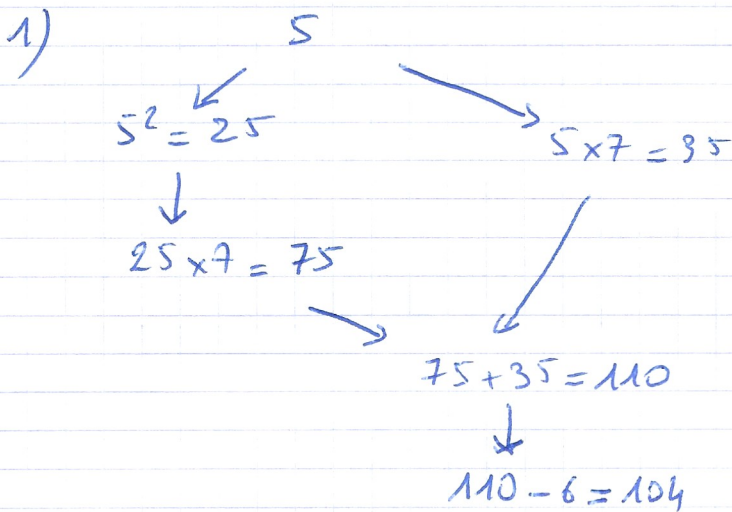


Exercice 3



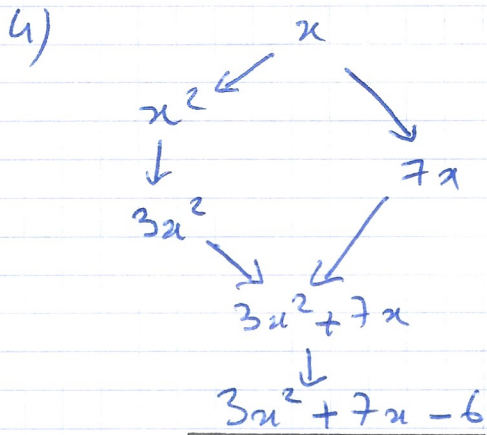
Pour le nombre 5, le programme A
donne 104.

2)

$$\underline{= 3 \times A^2 \times A^2 + 7 \times A^2 - 6}$$

3) Le programme A
donne 0 pour -3

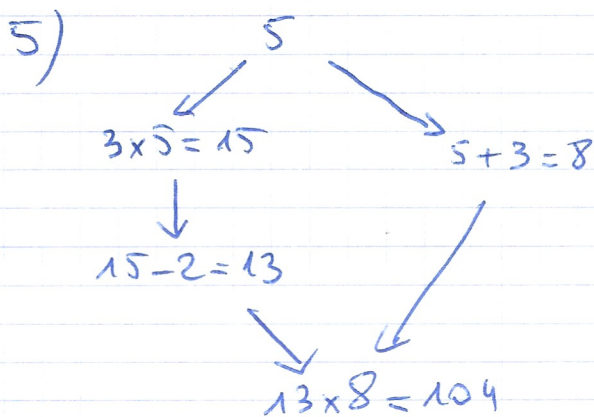
4)



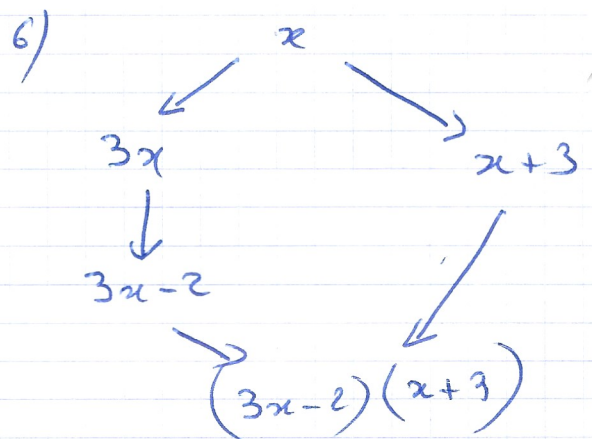
ou avec la formule du
tableur en remplaçant A^2 par x

$$3 \times x \times x + 7 \times x - 6$$
$$= 3x^2 + 7x - 6$$

L'expression littérale du programme A est $3x^2 + 7x - 6$



Pour 5, le programme B donne
aussi 104.



L'expression littérale
du programme B
est $(3x - 2)(x + 3)$

7) On développe $(3x-2)(x+3)$ et on compare avec $3x^2 + 7x - 6$.

$$\begin{aligned} & (3x-2)(x+3) \\ &= 3x \times x + 3x \times 3 - 2 \times x - 2 \times 3 \\ &= 3x^2 + 9x - 2x - 6 \\ &= \underline{3x^2 + 7x - 6} \end{aligned}$$

Par conséquent, quel que soit le nombre choisi, les deux programmes donnent le même résultat.

8) $(3x-2)(x+3) = 0$

C'est une équation produit nul, donc

$$\begin{array}{l|l} 3x-2=0 & \text{ou} \quad x+3=0 \\ 3x=2 & x=-3 \\ x=\frac{2}{3} & \end{array}$$

$$S = \left\{ \frac{2}{3} ; -3 \right\}$$

Par conséquent, les deux programmes donnent 0 si on choisit $\frac{2}{3}$ ou -3