

Correction du contrôle Seconde n°2

Exercice 1

- 1) $f(3)=4$ et $f(0)=3$
- 2) Les antécédents de 4 par f sont 1 et 3 puisque $f(1)=f(3)=4$. -2 n'a pas d'antécédent par f .
- 4) $f(x) \geq 0$ ssi $-6 \leq x \leq -4$ ou $-1 \leq x \leq 4$ ssi $x \in [-6; -4] \cup [-1; 4]$.
- 3) Voir ci-dessous.

x	-6	-2	2	4
f(x)	3	-1	2	3

Exercice 2

$$A=(x+4)^2=x^2+8x+16 \quad B=(3x-5)^2=9x^2-30x+25$$

$$C=(5x-3)(5x+3)=25x^2-9$$

$$D=(2x-1)(4-x)=8x-4-2x^2+x=-2x^2+9x-4$$

$$E=9x^2+12x+4=(3x+2)^2$$

$$F=2x(x+3)+5x+15=2x(x+3)+5(x+3)=(2x+5)(x+3)$$

Exercice 4

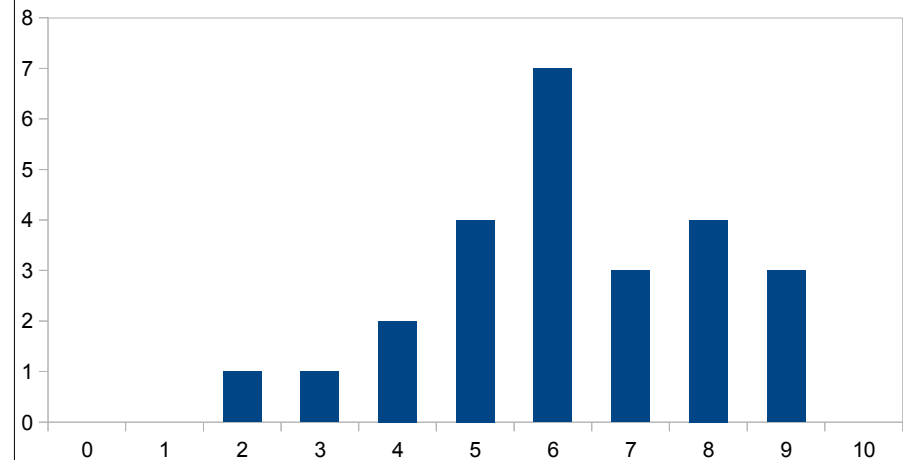
C'est l'exercice 2 du DS précédent.

Bonus

On teste à la calculatrice, on trouve les entiers 2000 à 2004 soit cinq solutions.

Exercice 3

1)



2) $\bar{x}=6,2$.

3)

Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eff.	0	0	1	1	2	4	7	3	4	3	0
ECC	0	0	1	2	4	8	15	18	22	25	25
Fréq.	0	0	0,04	0,04	0,08	0,16	0,28	0,12	0,16	0,12	0

4) L'effectif total est de 25 donc la médiane Me est la 13^e valeur qui est 6.
 $25 \times 4 = 6,25$ donc $Q_1 = 5$, $25 \times 0,75 = 18,75$ donc $Q_3 = 8$.