

Correction du contrôle Seconde n°2

Exercice 1

On considère la fonction f définie sur $[-6;4]$ dont la courbe représentative est donnée ci-dessus.

- 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 .
- 3) $f(x) \geq 4$ ssi $1 \leq x \leq 3$ ssi $x \in [1;3]$.
- 4) Voir ci-dessous.

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

(Diagramme illustrant les points (x, f(x)) et les flèches reliant les valeurs de f(x) à leurs antécédents x.)

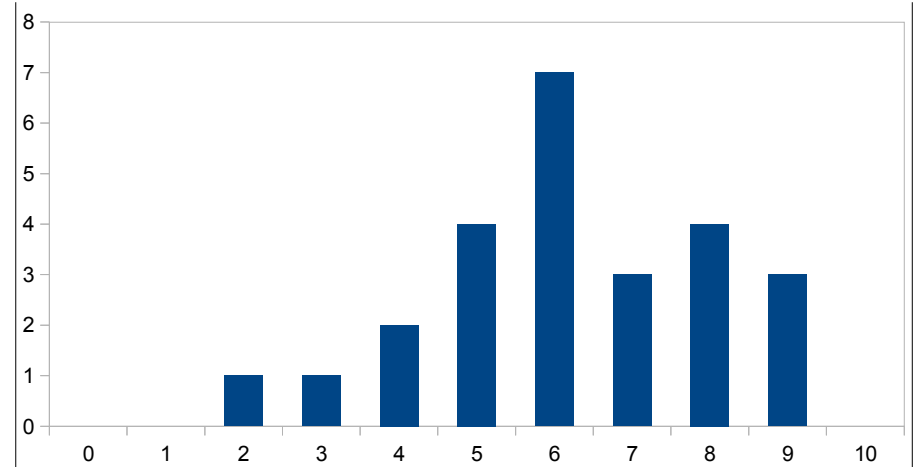
- 5) $f(x) \geq 0$ ssi $-6 \leq x \leq -4$ ou $-1 \leq x \leq 4$ ssi $x \in [-6; -4] \cup [-1; 4]$.

Exercice 3

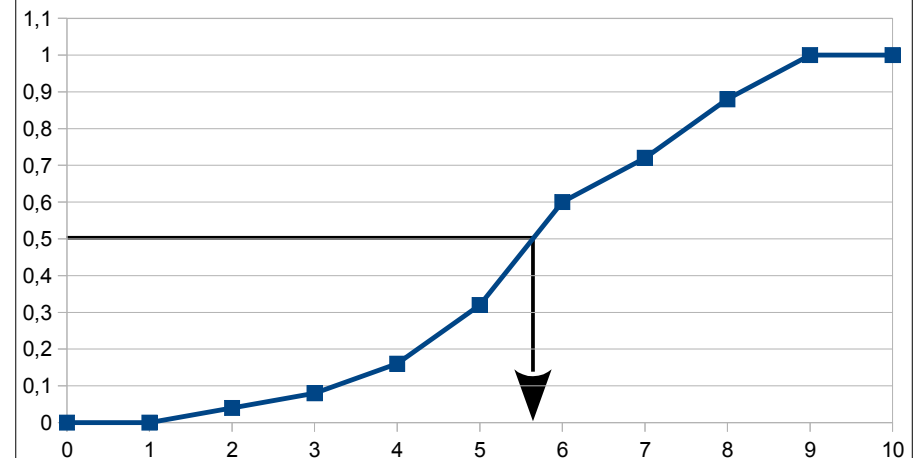
- 1) C'est l'exercice 2 du DS précédent.
- 2) \vec{AB} a pour coordonnées $(3 - (-5); (-1) - (-2)) = (8; 1)$.
- 3) \vec{AC} a pour coordonnées $((-1) - (-5); 5 - (-2)) = (4; 7)$.
- 4) $\vec{AB} + \vec{AC} = \vec{AD}$ ssi ABDC est un parallélogramme.

Exercice 2

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
FCC	0	0	0,04	0,08	0,16	0,32	0,6	0,72	0,88	1	1



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



- 5) $Me = 6$ car on dépasse 50% d'effectif cumulés à partir de 6.

Bonus

$4096 = 2^{12}$ donc la réponse est 12.