Contrôle de Mathématique (A)

Correction.

EXERCICE 1

Résoudre les inéquations suivantes :

1)
$$3x + 2 \ge 6x + 3$$

$$3x + 2 \ge 6x + 3$$

$$3x - 6x \ge 3 - 2$$

$$-3x \ge 1$$

$$x \le -\frac{1}{3}$$

L'ensemble des solutions de l'inéquation $3x + 2 \ge 6x + 3$ est l'intervalle $\left] -\infty; -\frac{1}{3} \right]$

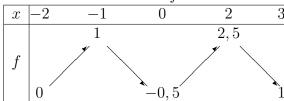
2)
$$-x+4 > x+2$$

$$\begin{array}{rcl}
-x + 4 & > & x + 2 \\
4 - 2 & > & x + x \\
2 & > & 2x \\
1 & > & x \\
x & < & 1
\end{array}$$

L'ensemble des solutions de l'inéquation -x+4>x+2 est l'intervalle $]-\infty;1[$

EXERCICE 2

- 1) L'ensemble de définition de f est [-2;3]. On lit sur le graphe de f les valeurs suivantes de la fonction : f(-1) = 1; f(0) = -0.5; f(1) = 1; f(2) = 2.5; f(3) = 1.
- 2) Tableau de variation de f:



3) Les solutions de f(x) = 1 sont x = -1; x = 1; x = 3.

EXERCICE 3

On considère une population de 30 000 personnes. 2 % portent des chaussettes bleues : $\frac{2}{100} *30000 = 600$ personnes.

20 000 possèdent un parapluie : $\frac{20000}{30000} * 100 \simeq 66,67 \%$