

Seconde  
Activité mentale n° 2

Sujet 1

|

Sujet 2

## Question n° 1

Écrire sous la forme  $a\sqrt{b}$  où  $a$  et  $b$  sont des entiers, et  $b$  est le plus petit possible.

$$U = \sqrt{72} \quad | \quad V = \sqrt{48}$$

## Question n° 2

Compléter par un intervalle, puis par une inégalité :

L'ensemble des réels  $x$   
tels que  $x \leq 3$  est  
l'intervalle ...

L'intervalle  $]2; 5]$  est  
l'ensemble des réels  $x$   
tels que ...

L'ensemble des réels  $x$   
tels que  $-1 < x < 4$   
est l'intervalle ...

L'intervalle  $] -\infty; 2[$   
est l'ensemble des réels  
 $x$  tels que ...

## Question n° 3

Simplifier l'intersection  $I \cap J$  des intervalles  $I$  et  $J$ .

$$I = ] - 6; 10[,$$

$$J = [1; +\infty[.$$

$$I \cap J = \dots$$

$$I = ] - \infty; 5[,$$

$$J = [-1; 3].$$

$$I \cap J = \dots$$

## Question n° 4

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par

$$f(x) = x^2 + x.$$

Calculer

$$f(-3)$$

|

$$f(-2)$$

## Question n° 5

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  
 $f(x) = 2x - 5$ .

Déterminer les  
antécédents de 1  
par  $f$ .

Déterminer les  
antécédents de 7  
par  $f$ .

## Question bonus

Donner un nombre réel  $x$  qui vérifie les trois conditions suivantes :

(il y a plusieurs bonnes réponses possibles).

$$\begin{array}{l|l} x \in [1; 4] \text{ et } x < 3 & x \in ] - 1; 7] \text{ et} \\ \text{et } x \notin \mathbb{Z}. & x > 4, \text{ et } x \notin \mathbb{N}. \end{array}$$