

**Exercice 1** (Union et intersection — 3 points). On considère les intervalles  $I = [-11; 8]$  et  $J = ]-\infty; 6[$ . Répondre vrai ou faux aux affirmations suivantes.

- |                       |                      |                       |     |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----|
| a. $-13 \in I \cup J$ | c. $6 \in I \cup J$  | f. $6 \in I \cap J$   | $J$ |
| $J$                   | d. $14 \in I \cup J$ | g. $2 \in I \cap J$   |     |
| b. $1 \in I \cup J$   | e. $8 \in I \cap J$  | h. $-13 \in I \cap J$ |     |

**Exercice 2** (Inéquations — 6 points).

1. Résoudre chacune des inéquations suivantes.

(a)  $8x - 2 \geq 4x + 5$

(b)  $12 - x > 8$

2. Résoudre le couple d'inéquations suivantes, et représenter les solutions sous la forme d'un intervalle ou d'une union d'intervalles disjoints.

$$8x - 2 \geq 4x + 5 \text{ et } 12 - x > 8$$

3. Même question avec :

$$8x - 2 \geq 4x + 5 \text{ ou } 12 - x > 8$$