

## Contrôle n°2-3 – mathématiques

**Exercice 1 (3,5 points)**

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = 2|x + 5| - 3$ .

1. Calculer  $f(-7)$
2. Exprimer  $f(x)$  sans valeur absolue.
3. La fonction  $f$  est-elle toujours positive? Justifier.

**Exercice 2 (1,5 points)**

Soit  $g$  la fonction définie par  $g(x) = \sqrt{2x + 6}$ .

1. Déterminer l'ensemble de définition de  $g$ .
2. La fonction  $g$  est-elle toujours positive? Justifier.