

## (In)équations avec valeurs absolues

**Exercice 1** Résoudre les équations suivantes:

1.  $3|5x - 1| = 7$

4.  $|x^2 - 4x + 3| = x - 3$

7.  $|x - 2| = |3x + 2|$

2.  $|x - 7| = 4x - 1$

5.  $|x| = |2 - x^2|$

8.  $|x - 5| = |4 - x^2|$

3.  $|x + 7| = 5 - x$

6.  $|x - 7| = |4x - 1|$

9.  $|x - \sqrt{2}| = |4x - 1|$

**Exercice 2** Résoudre les inéquations suivantes:

1.  $|x + 3| \leq 5$

3.  $|x^2 - 2| \leq 2x + 1$

5.  $|x + 1| > |2x - 5|$

2.  $|x - 2| + |x^2 + x - 6| \leq 3|x - 2|$

4.  $|3x + 1| > |x + 2|$

**Exercice 3** Résoudre les inéquations suivantes:

1.  $\sqrt{|x^2 - 1|} \geq x - 5$

2.  $\sqrt{3x^2 + 5x + 2} < |x + 1|$