

## Interrogation $I_2(A)$

### Exercice I : Second Degré

Résoudre les équations suivantes d'inconnues  $x \in \mathbb{R}$  :

1.  $(E_1) : 2x^2 - 5x + 12 = 0$
2.  $(E_2) : 3x - 5 = 3x^2 - 6x$
3.  $(E_3) : 2x^2 + 5x - 1 = x^2 - 5x + 10$

### Exercice II : Expression fonctionnelle

On considère la fonction  $f$  définie par  $f(x) = \frac{2x}{1-x^2}$

1. Déterminer le domaine de définition réel, noté  $\mathcal{D}$ , de  $f$ .
2. Calculer  $f(2)$ ,  $f(\sqrt{3})$  et  $f(\frac{1}{2})$
3. Simplifier l'écriture de  $f(-x)$  pour  $x$
4. Donner  $f(-2)$ ,  $f(-\sqrt{3})$  et  $f(-\frac{1}{2})$

## Interrogation $I_2(B)$

### Exercice I : Second Degré

Résoudre les équations suivantes d'inconnues  $x \in \mathbb{R}$  :

1.  $(E_1) : 4x^2 - 8x + 6 = 0$
2.  $(E_2) : 2x - 5 = 7 + x^2$
3.  $(E_3) : 6x^2 - 5x + 2 = 7x^2 - 4x + 12$

### Exercice II : Expression fonctionnelle

On considère la fonction  $f$  définie par  $f(x) = \frac{1}{x-1} - \frac{1}{x+1}$

1. Déterminer le domaine de définition réel, noté  $\mathcal{D}$ , de  $f$ .
2. Calculer  $f(3)$ ,  $f(\sqrt{2})$  et  $f(\frac{1}{3})$
3. Simplifier l'écriture de  $f(-x)$  pour  $x$
4. Donner  $f(-3)$ ,  $f(-\sqrt{2})$  et  $f(-\frac{1}{3})$