

## Interrogation : Fonction et identités remarquables

/1 **Exercice 1** : Compléter les identités remarquables suivantes :

— ..... =  $a^2 - b^2$

—  $(a + b)^2 =$  .....

/3 **Exercice 2** : Développer et réduire les identités remarquables suivantes :

$L = (x - 2)^2$

$E = (8x + 1)^2$

$A = (100x - 44)(100x + 44)$

.....  
.....

/3 **Exercice 3** : Factoriser les identités remarquables suivantes :

$R = 81x^2 - 36$

$E = 25x^2 - 40x + 16$

$A = 49 + 42x + 9x^2$

.....  
.....

/3 **Exercice 4** : Soit  $f$  la fonction suivante :  $f(x) = (x + 1)2 - (2x + 9)(2x - 9)$

1. Développer  $f$  et montrer que  $f(x) = -3x^2 + 2x + 81$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Calculer les images de -2 par la fonction  $f$ ? de 0 et de 11 par la fonction  $f$ ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Trouver un antécédent de 82 par la fonction  $f$

.....  
.....