

# 1 Factorisation

## Déterminer les racines

Déterminer les racines de :  $f(x) = x^2 - 16x - 5$

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

## Factorisation après avoir déterminé les racines

Factoriser :  $f(x) = x^2 - 14x - 32$

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

## Identification

Déterminer a , b et c tels que  $(x - 2)(ax^2 + bx + c) = x^3 + 2x^2 - 40x + 64$

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



## 2 Déterminer une fonction du second degré

### Quand on connaît ses racines

Déterminer  $f$ , fonction du second degré, sachant qu'elle admet 3 et -5 comme racines et que  $f(0) = -7$



*Astuce*

Soient  $x_1$  et  $x_2$  les racines de  $f$  fonction du second degré, alors  $f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$

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

### Quand on connaît la somme et le produit de ses racines

Déterminer  $f$  fonction du second degré sachant que la somme de ses racines est égale à 12, que leur produit vaut 35 et que  $f(0) = 70$

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