

# Exercices polynômes 2

## Exercice 1

Pour le polynôme ci-dessous, utilisez la méthode de votre choix (calcul ou geogebra) pour compléter les informations demandées.

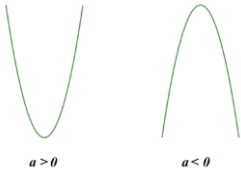
$$f(x) = 2x^2 - 14x + 20$$

1- Déterminer  $x_1$  et  $x_2$  les racines du polynôme.

.....

.....

2- Entourer le cas correspondant à ce polynôme



3- Y a-t-il un maximum ou un minimum ?

.....

4- Déterminer  $x_0$  la valeur de  $x$  donnant un minimum ou un maximum.

.....

.....

.....

5- Déterminer précisément cet extremum (minimum ou maximum)

.....

.....

.....

.....

## Exercice 2

Pour le polynôme ci-dessous, utilisez la méthode de votre choix (calcul ou geogebra) pour compléter les informations demandées.

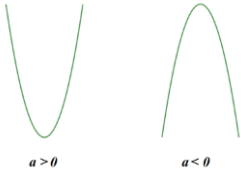
$$f(x) = 3x^2 - 21x + 18$$

1- Déterminer  $x_1$  et  $x_2$  les racines du polynôme.

.....

.....

2- Entourer le cas correspondant à ce polynôme



3- Y a-t-il un maximum ou un minimum ?

.....

.....

4- Déterminer  $x_0$  la valeur de  $x$  donnant un minimum ou un maximum.

.....

.....

.....

5- Déterminer précisément cet extremum (minimum ou maximum)

.....

.....

.....

.....

Exercice 3

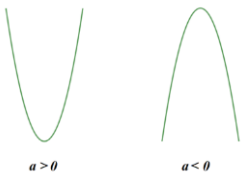
Pour le polynôme ci-dessous, utilisez la méthode de votre choix (calcul ou geogebra) pour compléter les informations demandées.

f(x) = -2x^2 - 2x + 4

1- Déterminer x1 et x2 les racines du polynôme.

.....  
.....

2- Entourer le cas correspondant à ce polynôme



3- Y a-t-il un maximum ou un minimum ?

.....  
.....

4- Déterminer x0 la valeur de x donnant un minimum ou un maximum.

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

5- Déterminer précisément cet extremum (minimum ou maximum)

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

Exercice 4

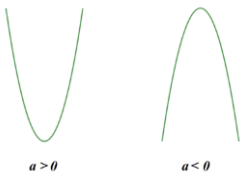
Pour le polynôme ci-dessous, utilisez la méthode de votre choix (calcul ou geogebra) pour compléter les informations demandées.

f(x) = 2x^2 - 2x + 2

1- Déterminer x1 et x2 les racines du polynôme.

.....  
.....

2- Entourer le cas correspondant à ce polynôme



3- Y a-t-il un maximum ou un minimum ?

.....  
.....

4- Déterminer x0 la valeur de x donnant un minimum ou un maximum.

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

5- Déterminer précisément cet extremum (minimum ou maximum)

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

Exercice 5

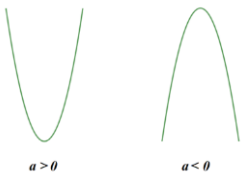
Pour le polynôme ci-dessous, utilisez la méthode de votre choix (calcul ou geogebra) pour compléter les informations demandées.

f(x) = -2x^2 + 6x - 6

1- Déterminer x1 et x2 les racines du polynôme.

.....  
.....

2- Entourer le cas correspondant à ce polynôme



3- Y a-t-il un maximum ou un minimum ?

.....  
.....

4- Déterminer x0 la valeur de x donnant un minimum ou un maximum.

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

5- Déterminer précisément cet extremum (minimum ou maximum)

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

Exercice 6

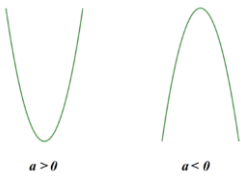
Pour le polynôme ci-dessous, utilisez la méthode de votre choix (calcul ou geogebra) pour compléter les informations demandées.

f(x) = 5x^2 + 10x - 9

1- Déterminer x1 et x2 les racines du polynôme.

.....  
.....

2- Entourer le cas correspondant à ce polynôme



3- Y a-t-il un maximum ou un minimum ?

.....  
.....

4- Déterminer x0 la valeur de x donnant un minimum ou un maximum.

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

5- Déterminer précisément cet extremum (minimum ou maximum)

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