

Devoir polynômes

Nom

Exercice 1

$$P(x) = -3x^2 + 11x - 8$$

- 1- Déterminer x_1 et x_2 les racines du polynôme.
(arrondir à 0,01)

REAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|

- 2- Entourer le cas correspondant à ce polynôme

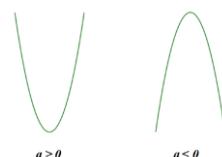
ANA/RAIS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|

- 3- Déterminer par le calcul x_0 la valeur de x donnant un minimum ou un maximum.

REAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|



- 4- Déterminer par le calcul y_0 la valeur de y pour le x_0 que vous venez de déterminer.

REAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|

- 5- Complétez

Ce polynôme a un en

$x_0 = \dots$ dont la valeur est
VAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|

 $y_0 = \dots$

Remarque : Il est conseillé de vérifier vos calculs avec Numworks.

Exercice 2

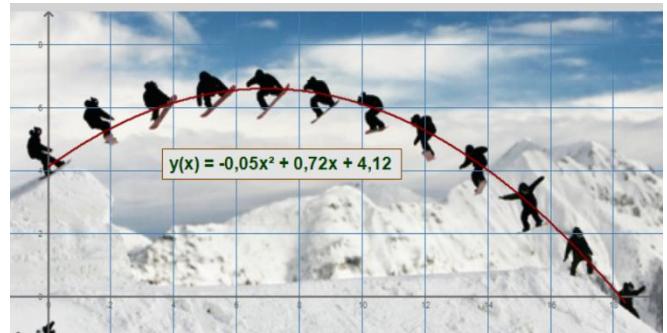
Dans cet exercice, il est demandé d'utiliser uniquement la calculatrice numworks pour fournir vos réponses

- 1- Pour quelles valeurs de x le skieur passe-t-il au maximum de hauteur ?

REAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|

Réponse de Numworks : $x_0 = \dots$



$$y(x) = -0,05x^2 + 0,72x + 4,12$$

- 2- Quelle est cette hauteur maximum atteinte ?

ANA/RAIS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|

Réponse de Numworks : $y_0 = \dots$

- 3- conclusion : faites une phrase présentant les éléments trouvés ci-dessus en parlant du skieur

COMM

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|

Exercice 3

Le graphique ci-dessous donne l'évolution de la température d'une petite ville sur une journée.

Vous pouvez répondre aux questions posées en utilisant numworks ou en réalisant les calculs.

x : temps en heures.
y : température en °C

$$y = -0,06x^2 + 1,53x + 15$$

- 1- Déterminer précisément (arrondi à 0,01) la température atteinte à 6h du matin ($x = 6$).

.....

REAL
1 2 3 4



- 2- Déterminer précisément la valeur de x qui donnera la température maximum (arrondi à 0,01)

.....

ANA/RAIS
1 2 3 4

REAL
1 2 3 4

- 3- Faire une phrase présentant ce que signifie le résultat ci-dessus (donner le résultat en heures – minutes)

.....

COMM
1 2 3 4

- 4- Déterminer précisément cette température maximum (arrondi à 0,1)

.....

ANA/RAIS
1 2 3 4

REAL
1 2 3 4