

Exercice 1

1) compléter en lisant sur le graphique ci-contre :

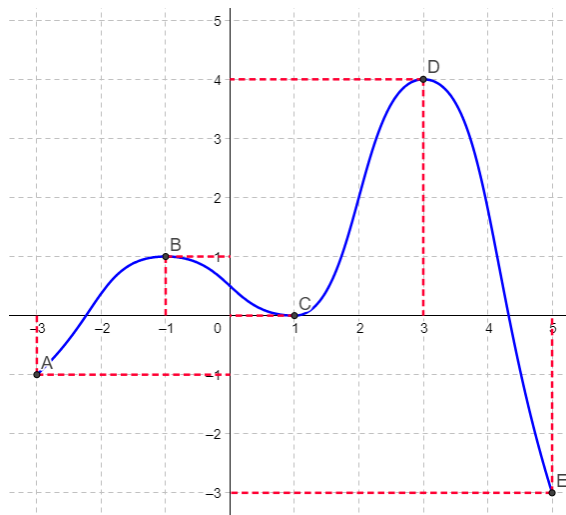
$f(-1) = \dots 1 \dots$

$f(3) = \dots 4 \dots$

$f(\dots 5 \dots) = -3$

$f(\dots 2 \dots) = 2$ et $f(4) = 2$

ANA/RAIS
0 1 2
REAL
0 1 2



2) Faire le tableau de variations de f :

x	-3	-1	1	3	5
y	-1	1	0	4	-3

ANA/RAIS
0 1 2
REAL
0 1 2

Exercice 2

Voici un polynôme $f(x) = -2x^2 + 12x - 10$ complétez (utilisez geogebra)

1) Déterminer x_1 et x_2 les racines du polynôme.

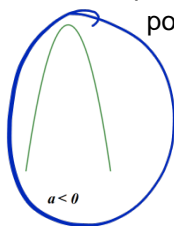
$x_1 = 1$ $x_2 = 5$

ANA/RAIS
1 2 3 4

2) Entourer le cas correspondant à ce polynôme



$a > 0$



$a < 0$

3) Est-ce un maximum ou un minimum ?

un maximum

ANA/RAIS
1 2 3 4

4) Déterminer x_0 la valeur de X donnant un minimum ou un maximum.

$x_0 = \frac{1+5}{2} = 3$

REAL
1 2 3 4

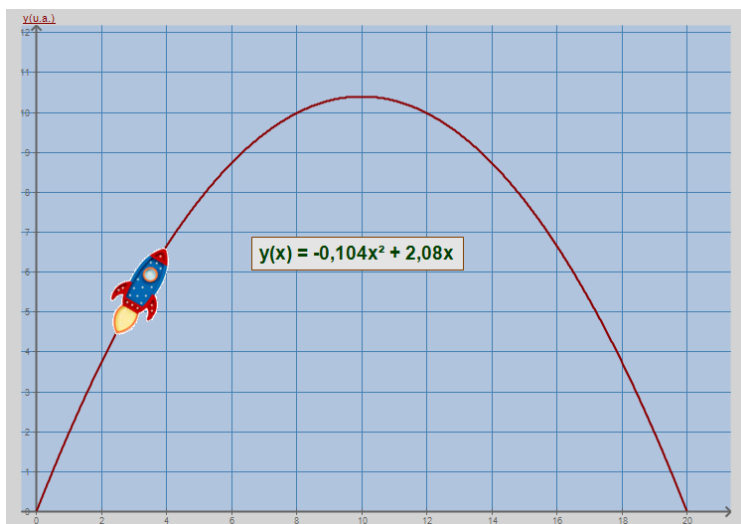
5) Déterminer précisément y_0 cet extremum (minimum ou maximum)

$y_0 = 8$

ANA/RAIS
1 2 3 4
REAL
1 2 3 4

Exercice 4

On va utiliser la fonction $y(x) = -0,104x^2 + 2,08x$ pour déterminer la hauteur maximum atteinte par la fusée et pour quelle valeur de x cette hauteur est atteinte. Les x et les y sont en km.



REAL
1 2 3 4

1) Racines $x_1 = 0$ $x_2 = 20$

2) Maximum ou minimum ? :

S'APP
1 2 3 4

..... maximum

3) Maximum ou minimum en :

ANA/RAIS
1 2 3 4

$x_0 = 10$

4) Valeur du maximum ou minimum :

ANA/RAIS
1 2 3 4

$y_0 = 10,4$

5) conclusion : faites une phrase pour présenter le résultat

VAL
COMM
1 2 3 4

À 10 km à partir du décollage, la fusée atteint la hauteur maximum de 10,4 km.

Exercice 5

Un magasin compte 400 employés répartis entre administratif et commerciaux. Il y a 240 femmes en tout. Sur les 120 administratifs 40 sont des hommes.

1) Combien y a-t-il de femmes commerciales ?

ANA/RAIS
1 2 3 4
REAL
1 2 3 4

.....
.....
160
.....

	hommes	femmes	Total
administratifs	40	80	120
commerciaux	120	160	280
Total	160	240	400

2) Ces femmes commerciales représentent quel pourcentage des employés ?

ANA/RAIS
1 2 3 4
REAL
1 2 3 4

.....
 $\frac{160}{400} = 0,4$ soit 40%
.....

3) Parmi les femmes, quel est le pourcentage de commerciales ?

ANA/RAIS
1 2 3 4
REAL
1 2 3 4

.....
 $\frac{160}{240} = 0,67$ 67%
.....

4) L'affirmation suivante est-elle vraie : « 25% des hommes sont administratifs » ?

ANA/RAIS
1 2 3 4
REAL
1 2 3 4

.....
 $\frac{40}{160} = 0,25$ c'est vrai
.....