



Nom Prénom		
Note :	Observations	RÉPARATION :
/ 20		

Généralités sur les Fonctions Numériques
Fonctions linéaires • Fonctions affines • Fonctions du second Degré

Indiquez vos réponses directement sur ces feuilles

I. Construire ci-dessous dans un repère orthonormal les droites définies par les conditions suivantes :
(On pourra prendre 2 carreaux pour unité sur chacun des axes, et utiliser des couleurs différentes.)

(D₁) $y = \frac{3}{2}x - 2$

(D₂) Coeff. Dir. $a = -\frac{2}{3}$

passant par **A(0 ; -2)**

Equation ?

(D₃) passant par **B(3;-2) & C(-3;2)**

Equation ?

(D₄) parallèle à **(D₁)** par **C(-3;2)**

Equation ?

(D₅) parallèle à **(Ox)** par **D(3;2)**

Equation ?

5pts

II. Tracer avec soin les paraboles d'équation suivantes de la forme $y = ax^2$ en respectant la symétrie et en construisant les points caractéristiques. Unité 2 carreaux. Utiliser des couleurs différentes.

• **(P₁)** $y = -\frac{1}{3}x^2$

<i>x</i>	0	1	2	3	4
<i>y</i>					

• **(P₂)** $y = 3x^2$

<i>x</i>	0	1	2	3	4
<i>y</i>					

• **(P₃)** $y = \frac{1}{4}x^2$

<i>x</i>	0	1	2	3	4
<i>y</i>					

3pts

III. On donne la fonction f dont le graphe est représenté ci-dessous.

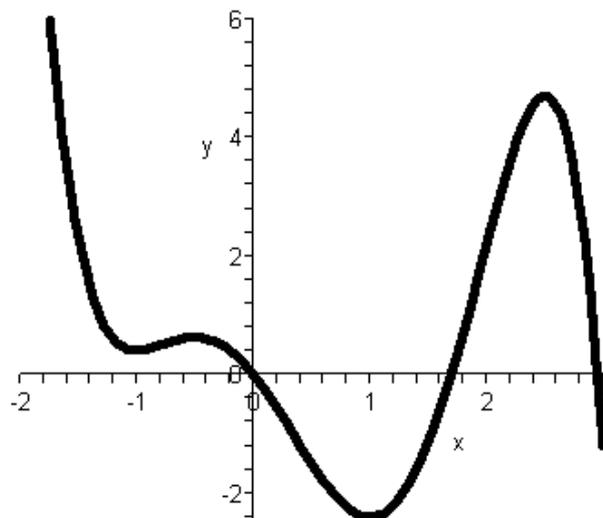
1°) On appelle m son **minimum** et M son **Maximum** sur un **intervalle I**

Déterminer approximativement m et M sur chacun des intervalles suivants :

a) $I = [-2 ; 0]$ $m =$ $M =$

b) $I = [0 ; 3]$ $m =$ $M =$

c) $I = [-2 ; 3]$ $m =$ $M =$



2°) Déterminer approximativement les **images** par f :

a) $f(-2) =$ $f(-1) =$ $f(-0,5) =$

b) $f(0) =$ $f(1) =$ $f(1,7) =$

c) $f(2) =$ $f(2,5) =$ $f(3) =$

3°) Déterminer le (ou les) **antécédent(s)** x par f des éléments suivants :

a) $f(x) = 6$ nombre d'antécédent(s) : valeurs : $x =$

b) $f(x) = 0$ nombre d'antécédent(s) : valeurs : $x =$

c) $f(x) = -1,5$ nombre d'antécédent(s) : valeurs : $x =$

4°) Dresser le **tableau des variations** de f sur l'intervalle $[-2 ; 3]$

x	-2	-1	-0,5	0	1	2,5	3
$f(x)$							

IV. Pour chacune des fonctions suivantes indiquer l'ensemble de définition sous forme d'intervalle(s) et la parité éventuelle (rayer la ou les mentions inutiles)

a) $f(x) = \frac{1}{1+x}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«

b) $f(x) = \frac{1}{1+x^2}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«

c) $f(x) = \sqrt{x-1}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«

d) $f(x) = \sqrt{\frac{1}{x^2-1}}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«

e) $f(x) = \sqrt{x^2+1}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«

f) $f(x) = \frac{x^2}{x^3+x}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«



Nom Prénom		
Note :	Observations	RÉPARATION :
/ 20		

Généralités sur les Fonctions Numériques
Fonctions linéaires • Fonctions affines • Fonctions du second Degré

Indiquez vos réponses directement sur ces feuilles

I. Construire ci-dessous dans un repère orthonormal les droites définies par les conditions suivantes :
 (On pourra prendre 2 carreaux pour unité sur chacun des axes, et utiliser des couleurs différentes.)

(D₁) $y = \frac{2}{3}x + 2$

(D₂) Coeff. Dir. $a = -\frac{3}{2}$

passant par **A(0 ;2)**

Equation ?

(D₃) passant par **B(-3;2) & C(3;-2)**

Equation ?

(D₄) parallèle à **(D₁)** par **C(3;-2)**

Equation ?

(D₅) parallèle à **(Ox)** par **D(-3;-2)**

Equation ?

5pts

II. Tracer avec soin les paraboles d'équation suivantes de la forme $y = ax^2$ en respectant la symétrie et en construisant les points caractéristiques. Unité 2 carreaux. Utiliser des couleurs différentes.

• **(P₁)** $y = -\frac{1}{4}x^2$

<i>x</i>	0	1	2	3	4
<i>y</i>					

• **(P₂)** $y = 2x^2$

<i>x</i>	0	1	2	3	4
<i>y</i>					

• **(P₃)** $y = \frac{1}{2}x^2$

<i>x</i>	0	1	2	3	4
<i>y</i>					

3pts

III. On donne la fonction f dont le graphe est représenté ci-dessous.

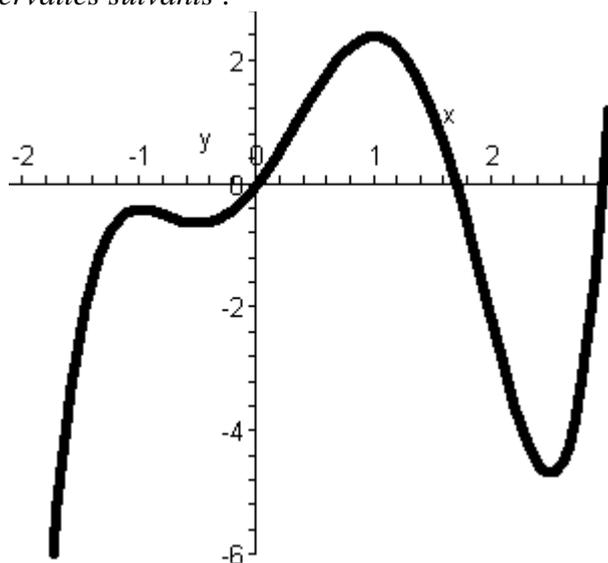
1°) On appelle m son **minimum** et M son **Maximum** sur un **intervalle I**

Déterminer approximativement m et M sur chacun des intervalles suivants :

a) $I = [-2 ; 0]$ $m =$ $M =$

b) $I = [0 ; 3]$ $m =$ $M =$

c) $I = [-2 ; 3]$ $m =$ $M =$



2°) Déterminer approximativement les **images** par f :

a) $f(-2) =$ $f(-1) =$ $f(-0,5) =$

b) $f(0) =$ $f(1) =$ $f(1,7) =$

c) $f(2) =$ $f(2,5) =$ $f(3) =$

3°) Déterminer le (ou les) **antécédent(s)** x par f des éléments suivants :

a) $f(x) = -6$ nombre d'antécédent(s) : valeurs : $x =$

b) $f(x) = 0$ nombre d'antécédent(s) : valeurs : $x =$

c) $f(x) = 1,5$ nombre d'antécédent(s) : valeurs : $x =$

4°) Dresser le **tableau des variations** de f sur l'intervalle $[-2 ; 3]$

x	-2	-1	-0,5	0	1	2,5	3
$f(x)$							

IV. Pour chacune des fonctions suivantes indiquer l'ensemble de définition sous forme d'intervalle(s) et la parité éventuelle (rayer la ou les mentions inutiles)

a) $f(x) = \frac{1}{1-x}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«

b) $f(x) = \frac{1}{1-x^2}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«

c) $f(x) = \sqrt{1-x}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«

d) $f(x) = \sqrt{\frac{1}{1-x^2}}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«

e) $f(x) = \sqrt{1+x^2}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«

f) $f(x) = \frac{-x^2}{x^3-x}$ Ens. de Déf. type : Paire Impaire »Nini«