

## Contrôle Seconde Fonctions

Avec calculatrice

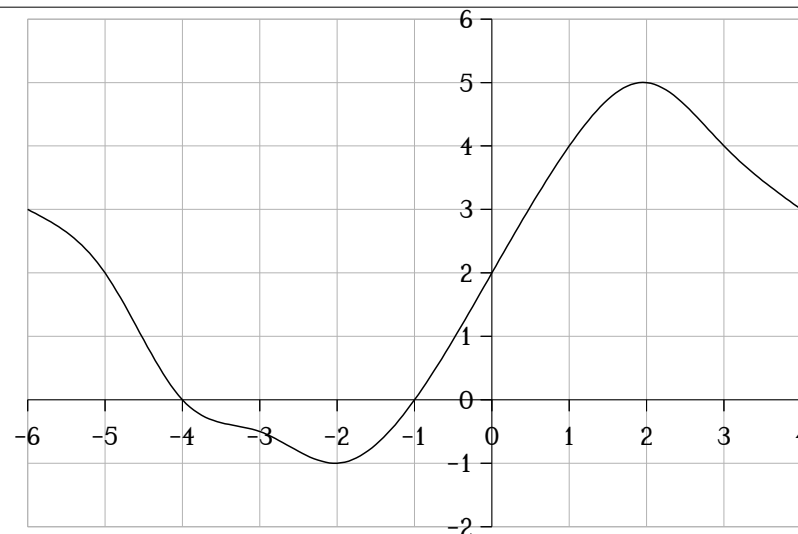
Exercice 1		4		
Calculer $3x^2 - 4x + 1$ pour $x=1$ puis pour $x = \frac{1}{3}$ .				
Calculer le carré de $10^4$ .				
Quelles sont les coordonnées du milieu de $[AB]$ avec $A(2;-4)$ et $B(3;6)$ ?				
Exercice 2		4		
Déterminer les intersections ou réunions suivantes :				
1) $]-\infty; -1[ \cap ]-3; +\infty[$ 2) $]-\infty; 6] \cup ]1; +\infty[$				
3) $]0; 2[ \cap ]2; 3[$ 4) $]0; 2] \cup ]-1; 4[$				
Exercice 3		5		
Soient $f$ , $g$ et $h$ les trois fonctions définies sur $\mathbb{R}$ par				
$f(x) = 1+x$ , $g(x) = \frac{x}{2}$ et $h(x) = -\frac{x+5}{3}$ .				
1) Donner le tableau de variations de $f$ , de $g$ puis de $h$ .				
2) Donner le tableau de signes de ces trois fonctions.				
3) Prouver que les droites représentatives de ces trois fonctions sont concourantes.				
Bonus		2		
Écrire le tableau de signes de $f(x) \times g(x) \times h(x)$ de l'exercice 3.				

Statistics: the mathematical theory of ignorance.

-- Kline, Morris

### Exercice 4

| 7 |



On considère la fonction  $f$  dont la courbe représentative est donnée ci-dessus.

- 1) Quel est l'ensemble de définition de  $f$ ?
- 2) Quelle est l'image de 3?
- 3) Que vaut  $f(0)$ ?
- 4) Quels sont les antécédents de 3 par  $f$ ? Et de  $-2$ ?
- 5) Résoudre graphiquement  $f(x) \leq 4$ , puis  $f(x) > 2$ .
- 6) Donner le tableau de signes de  $f$ .
- 7) Donner le tableau de variations de  $f$ .

L'INFINI :

L'être multiple vit dans mon unité sombre.

-- Hugo, Victor ; La légende des siècles