



Activité d'introduction

KEM'S !

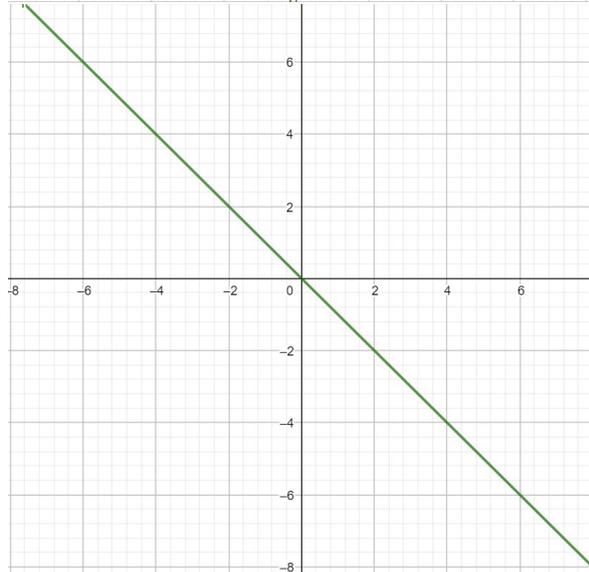
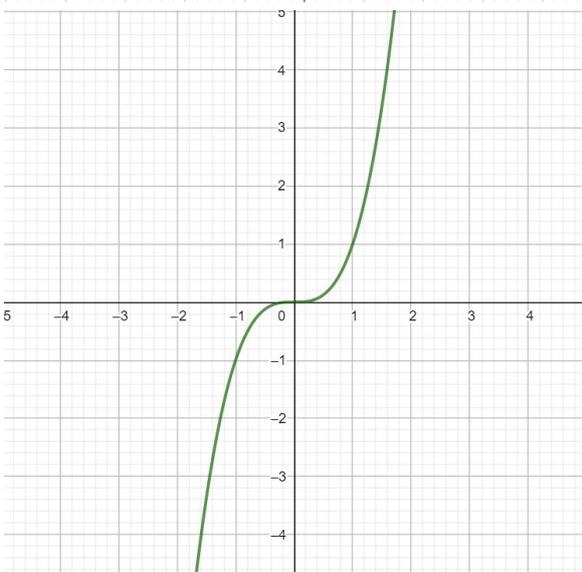
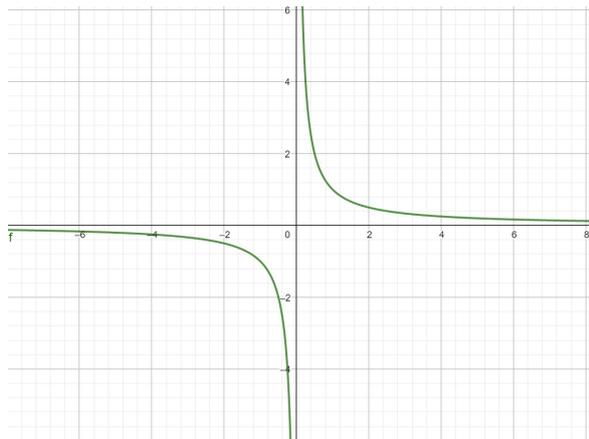
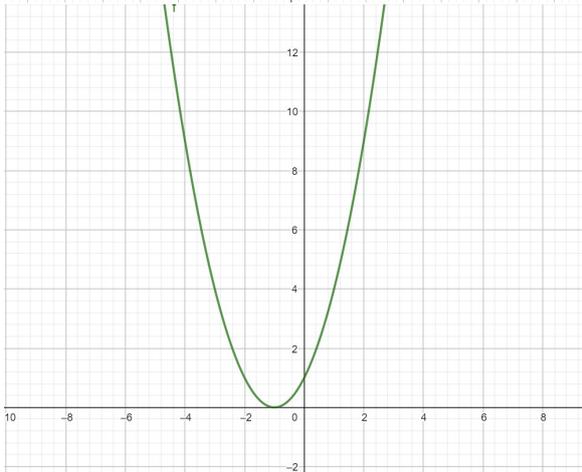
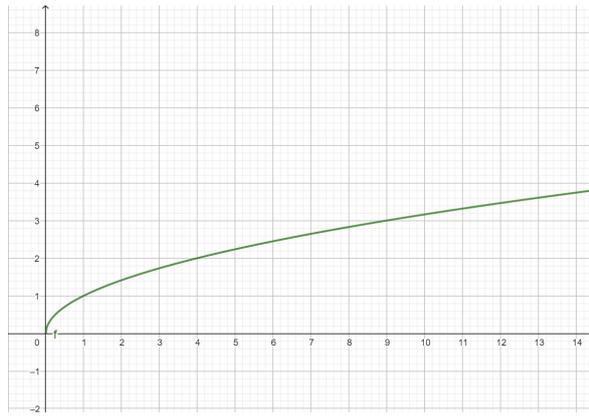
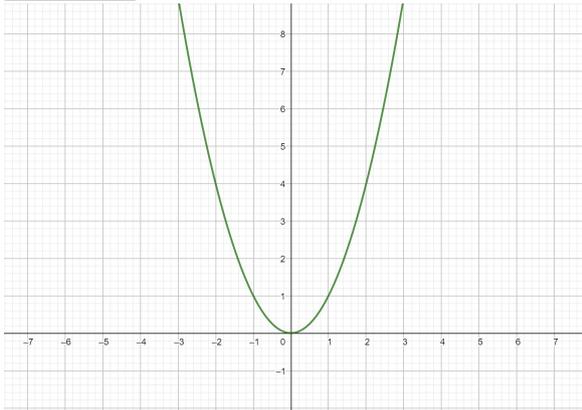
Prérequis : Calcul algébrique ; Représentation graphique ; Notion de fonction ; Domaine de définition ; Coordonnées d'un point ; Intervalle ; Tableau de valeurs ; Images et antécédents

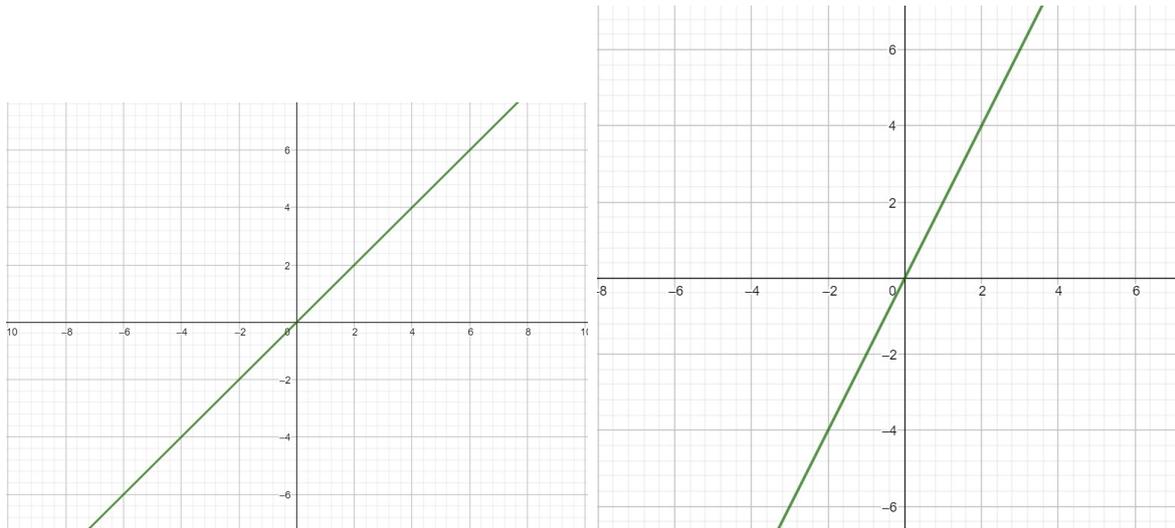
Règles du jeu :

1. Il faut former **2 équipes de 2 joueurs** qui seront placées **en diagonale à la table** de jeu.
Chaque équipe doit alors trouver **un signe** qui leur permettra discrètement d'avertir leur partenaire pendant la partie de Kems (exemple : Se toucher le nez, se gratter la tête ..)
2. Le donneur distribue **4 cartes par personne**. Attention ! Si l'un des joueurs reçoit 3 cartes de la même famille, il doit le signaler.
3. le donneur dispose 4 cartes au centre de la table. Au signal du donneur, toutes les cartes sont retournées et les joueurs peuvent piocher en échangeant leur cartes avec celles posées. **Chaque joueur doit toujours avoir 4 cartes dans la main.**
4. Une fois que plus aucun joueur n'est intéressé par les cartes sur la table, elles sont remises sous le talon et 4 nouvelles cartes sont posées, et ainsi de suite.
5. Arrive le moment où l'un des joueurs possède 4 cartes identiques. Il doit donc essayer de prévenir son coéquipier en lui faisant le signe convenu en début de partie.
Plusieurs cas peuvent alors apparaître :
 - Votre partenaire voit votre signe et crie à voix haute " Kems " -> 1 point pour l'équipe
 - Le partenaire voit votre signe et possède également 4 cartes identiques. Il crie à voix haute " double Kems " -> 2 points pour l'équipe
 - Votre partenaire ne voit pas votre signe mais un des adversaires le devine. Il crie alors à voix haute " Contre Kems " -> 1 point pour l'équipe adverse
 - Vous croyez deviner que l'un de vos adversaires a 4 cartes identiques, vous criez " Contre kems " mais cela est faux.-> 1 point pour l'équipe adverse
 - Vous ou votre partenaire dites " Kems " alors que vous n'auriez pas dû -> 1 point pour l'équipe adverse
 - Vous dites à voix haute " Contre Kems ", mais le joueur que vous soupçonnez vous montre 2 cartes différentes de son jeu. Vous ne devez pas dire lesquelles aux autres joueurs et vous ne pourrez plus dire " Contre Kems " de la partie.
6. La première équipe arrivant à **10 points** remporte la partie!

Les cartes du jeu à découper sont données dans les feuilles suivantes.

Niveau *





$$x \mapsto x^2$$

$$x \mapsto x^3$$

$$x \mapsto (x + 1)^2$$

$$x \mapsto \sqrt{x}$$

$$x \mapsto \frac{1}{x}$$

$$x \mapsto -x$$

$$x \longmapsto 2x$$

$$x \longmapsto x$$

| | | | | | |
|------|----|----|---|---|----|
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
| f(x) | 16 | 4 | 0 | 4 | 16 |

| | | | | | |
|------|----|----|---|---|----|
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
| f(x) | 9 | 1 | 1 | 9 | 25 |

| | | | | | |
|------|-----|----|---|---|----|
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
| f(x) | -64 | -8 | 0 | 8 | 64 |

| | | | | | |
|------|---|---|---|----|----|
| x | 0 | 4 | 9 | 16 | 25 |
| f(x) | 0 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|------|----|----|---|---|---|
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
| f(x) | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |

| | | | | | |
|------|----|----|---|----|----|
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
| f(x) | 4 | 2 | 0 | -2 | -4 |

| | | | | | |
|------|----|----|---|---|----|
| x | -2 | -1 | 0 | 3 | 6 |
| f(x) | -4 | -2 | 0 | 6 | 12 |

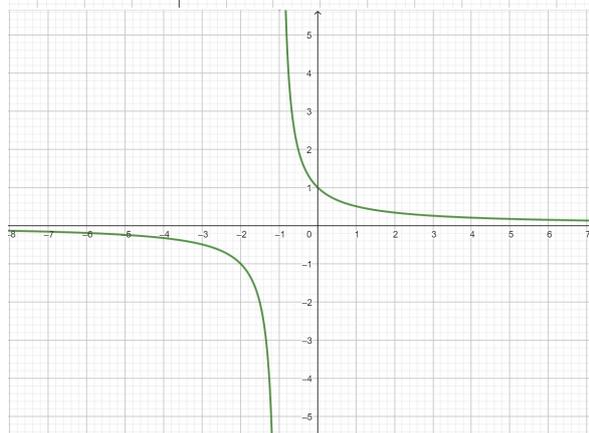
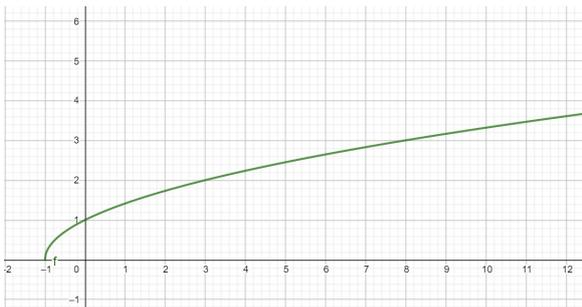
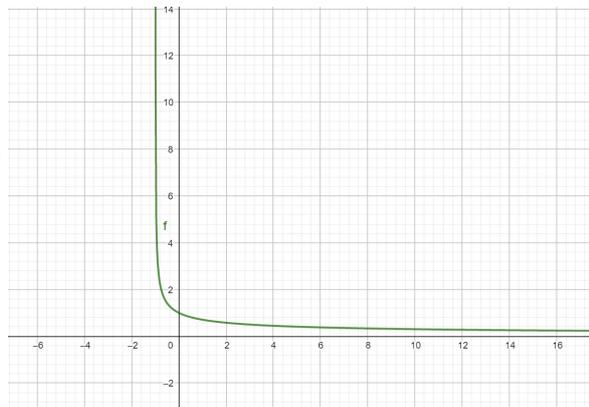
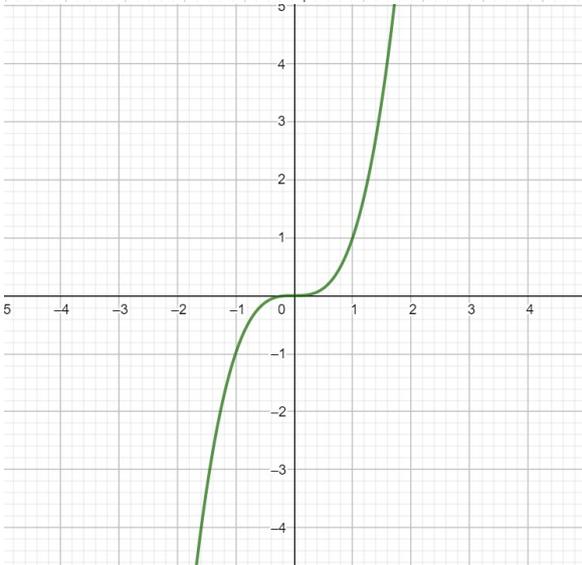
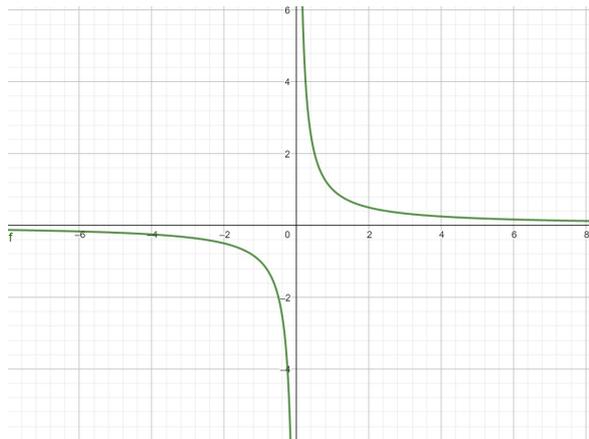
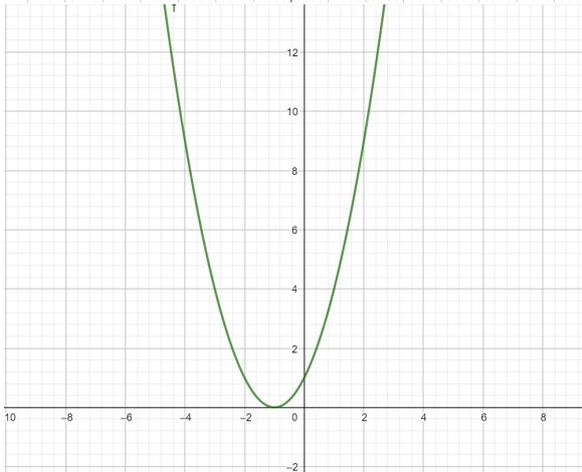
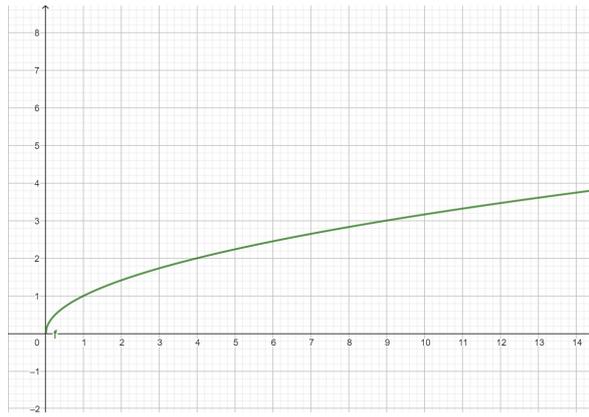
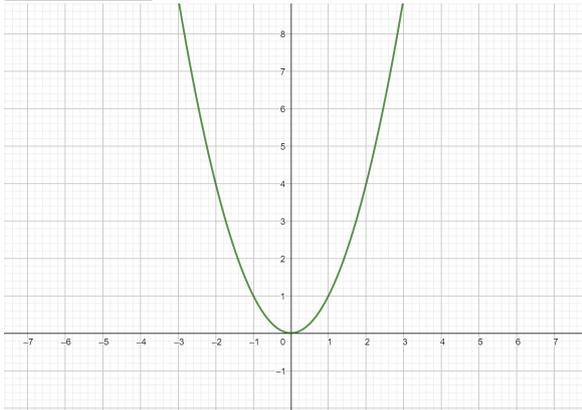
| | | | | | |
|------|-------|------|------|-----|------|
| x | -4 | -2 | 0,25 | 0,5 | 4 |
| f(x) | -0,25 | -0,5 | 4 | 2 | 0,25 |

 \mathbb{R} \mathbb{R} \mathbb{R} $[0; +\infty[$ \mathbb{R} $] - \infty; 0[\cup] 0; +\infty[$

R

R

Niveau **



$$x \longrightarrow x^2$$

$$x \longrightarrow x^3$$

$$x \longrightarrow (x + 1)^2$$

$$x \longrightarrow \sqrt{x}$$

$$x \longrightarrow \frac{1}{x}$$

$$x \longrightarrow \sqrt{x + 1}$$

$$x \longrightarrow \frac{1}{x+1}$$

$$x \longrightarrow \frac{1}{\sqrt{x+1}}$$

| | | | | | |
|------|----|----|---|---|----|
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
| f(x) | 16 | 4 | 0 | 4 | 16 |

| | | | | | |
|------|----|----|---|---|----|
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
| f(x) | 9 | 1 | 1 | 9 | 25 |

| | | | | | |
|------|-----|----|---|---|----|
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
| f(x) | -64 | -8 | 0 | 8 | 64 |

| | | | | | |
|------|---|---|---|----|----|
| x | 0 | 4 | 9 | 16 | 25 |
| f(x) | 0 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|------|-------|----|---|-----|------|
| x | -5 | -2 | 0 | 1 | 3 |
| f(x) | -0,25 | -1 | 1 | 0,5 | 0,25 |

| | | | | | |
|------|-----|------|-----|-------|-----|
| x | 3 | 15 | 24 | 63 | 99 |
| f(x) | 0,5 | 0,25 | 0,2 | 0,125 | 0,1 |

| | | | | | |
|------|----|---|---|---|----|
| x | -1 | 0 | 3 | 8 | 15 |
| f(x) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | |
|------|-------|------|------|-----|------|
| x | -4 | -2 | 0,25 | 0,5 | 4 |
| f(x) | -0,25 | -0,5 | 4 | 2 | 0,25 |

 \mathbb{R}
 \mathbb{R}
 \mathbb{R}
 $[0; +\infty[$
 $] - \infty; 0[\cup] 0; +\infty[$
 $[-1; +\infty[$

$] - 1; +\infty[$ $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$