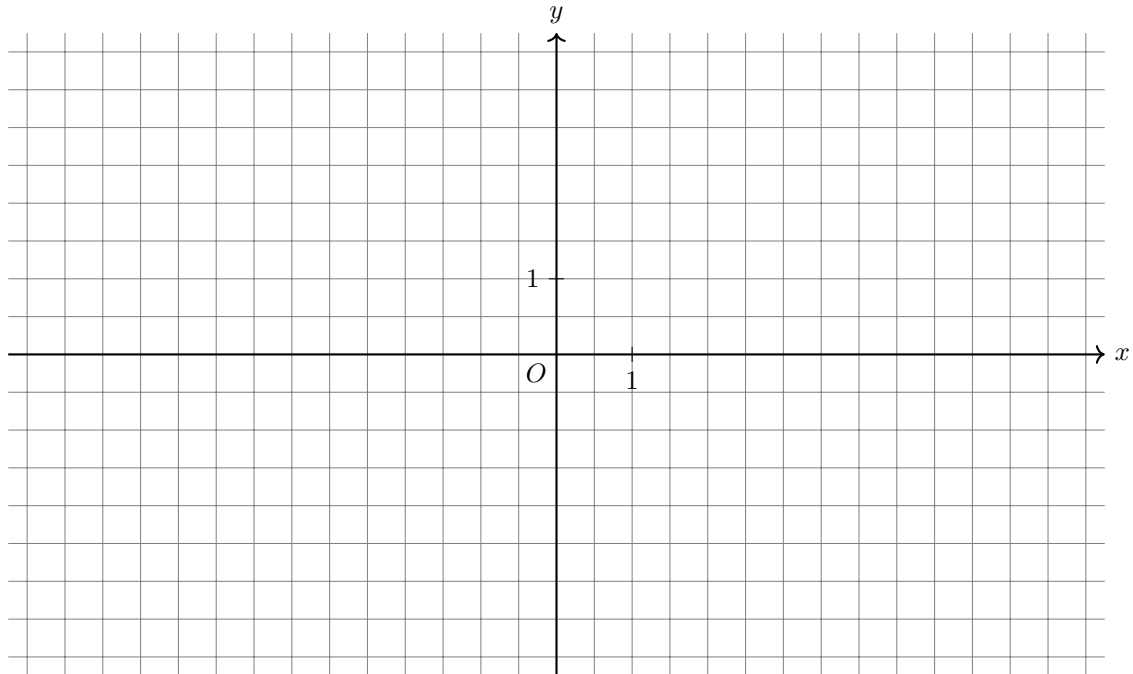


Jeu de la variation

Première Spécialité Mathématiques

Exercice.



Règles du jeu

a) Choisissez lequel/laquelle d'entre vous est le/la joueur/se 1 et le/la joueur 2. Le rôle de n°1 est de tracer des courbes représentatives de fonctions, tandis que le rôle de n°2 est de tracer des droites sécantes à cette courbe.

b) N°1 choisit un nombre a dans l'intervalle $[-7; 0]$ qu'il note dans l'encadré suivant :

$a =$

c) **Au crayon de papier**, n°1 trace la courbe représentative d'une fonction « un peu complexe ».

d) **au crayon de papier**, n°2 trace une droite sécante à la courbe à l'abscisse a puis par un autre point $b > a$. **Sur l'intervalle $[a; b]$, la fonction associée à la courbe doit être monotone.**

e) N°1 efface alors la courbe, et en redessine une autre de sorte que la droite de n°2 soit toujours sécante à la courbe aux points d'abscisse a et b . **Sur l'intervalle $[a; b]$, la fonction représentée par la courbe ne doit pas être monotone.**

f) Continuer le jeu en répétant les étapes d) et e). Le jeu peut-il continuer indéfiniment ? Que remarquez-vous concernant le nombre b ?