

Activité - Découvrir la fonction carré

Objectif Découvrir graphiquement et formaliser algébriquement des propriétés de la fonction carré

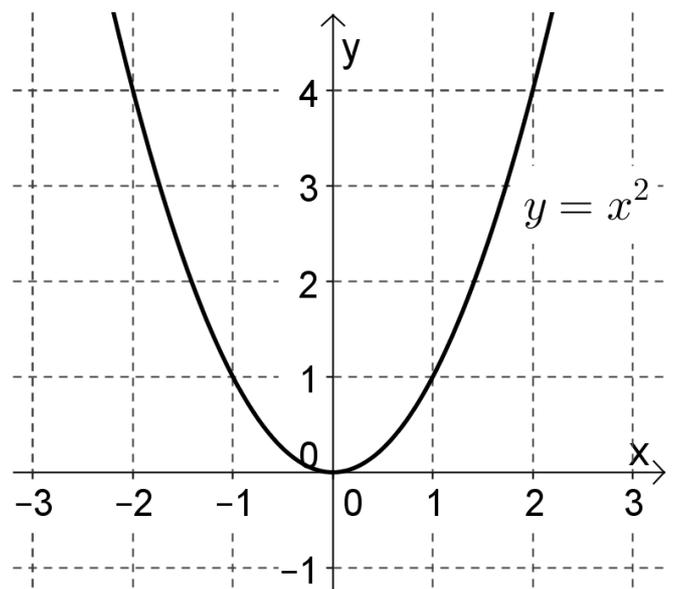
Définitions :

La fonction carré est la fonction définie sur \mathbb{R} par $x \mapsto x^2$

Sa courbe représentative dans un repère orthogonal est une parabole.

Consigne pour chaque partie :

1. Proposer une réponse en analysant le graphique.
2. Démontrer votre proposition par un raisonnement algébrique.



1. Etudier le signe de la fonction carré
 2. Décrire le sens de variation de la fonction carré
 3. Décrire une symétrie apparente de la parabole représentant la fonction carré.
- 4a) Résoudre graphiquement les équations ci-dessous
- $$x^2 = 4$$
- $$x^2 = 0$$
- $$x^2 = -1$$
- b) Rédiger une proposition pour résoudre l'équation $x^2 = k$, où k est un nombre quelconque (on pourra distinguer plusieurs cas à propos de k)