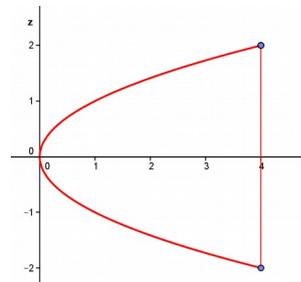
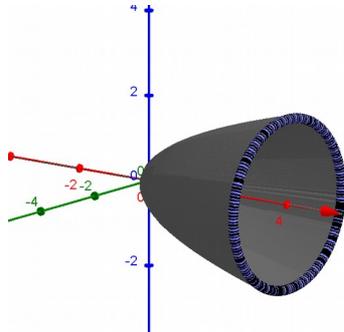


Application de l'intégral au calcul de volume : exercices

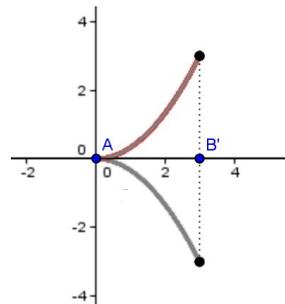
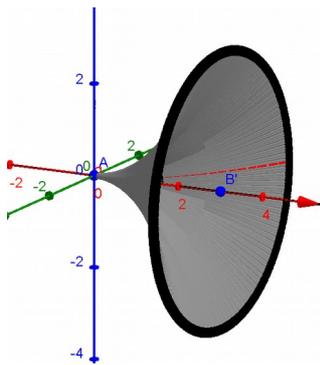
Exercice 1

Calculer le volume du solide ayant la forme d'un phare, dont la coupe suivant le plan formé par (Ox Oz) est un morceau de parabole d'équation $z = \sqrt{x}$, avec $0 \leq x \leq 4$



Exercice 2

On considère le solide en forme de trompette obtenue par révolution autour de l'axe (Ox) du morceau de parabole d'équation $z = \frac{x^2}{3}$, avec $0 \leq x \leq 3$. Calculer son volume.



Exercice 3

On considère le solide obtenu par révolution autour de l'axe (Ox) du morceau de de courbe de la fonction définie par $z = (x^3 - x + 1) \cdot e^{-x}$, avec $-1 \leq x \leq 3$.

Calculer son volume.

