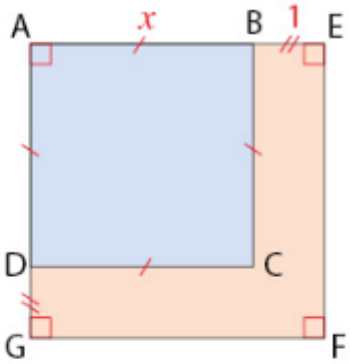
Niveau : seconde

Résolution graphique d'équations et inéquations

Exercice 3 : problème sur les fonctions et inéquations

ABCD est un carré de côté x (avec $x \geqslant 0$). AEFG est le carré obtenu en augmentant de 1 chaque côté de ABCD.

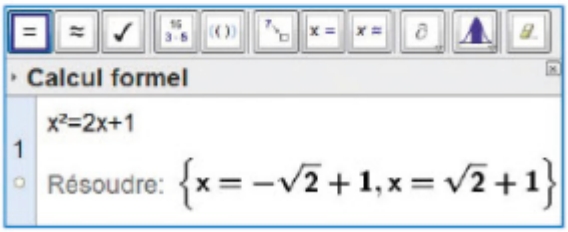


On note $\mathscr{A}(x)$ et $\mathscr{B}(x)$ les aires respectives du carré ABCD et du polygone BCDGFE.

a) Montrer que pour tout $x \geqslant 0$, $\mathscr{B}(x) = 2x + 1$.

b) À l'écran de la calculatrice, afficher les courbes représentatives des fonctions $\mathscr{A}$ et $\mathscr{B}$.

c) Vérifier l'affichage obtenu avec un logiciel de calcul formel.



d) Déduire des question **b)** et **c)** les solutions de l'inéquation $\mathscr{A}(x) \geqslant \mathscr{B}(x)$.