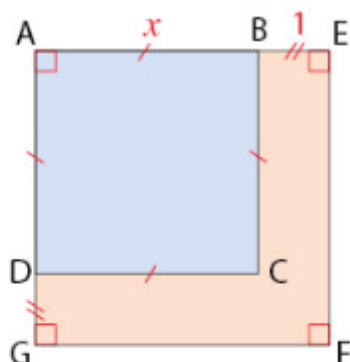


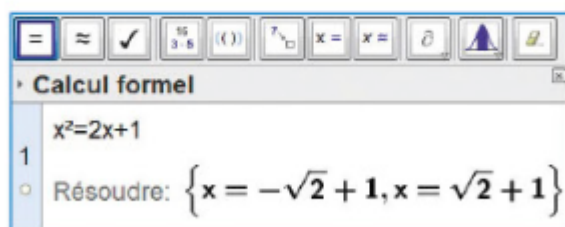
## Exercice 3 : problème sur les fonctions et inéquations

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

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



- Montrer que pour tout  $x \geq 0$ ,  $\mathcal{B}(x) = 2x + 1$ .
- À l'écran de la calculatrice, afficher les courbes représentatives des fonctions  $\mathcal{A}$  et  $\mathcal{B}$ .
- Vérifier l'affichage obtenu avec un logiciel de calcul formel.



- Déduire des question **b)** et **c)** les solutions de l'inéquation  $\mathcal{A}(x) \geq \mathcal{B}(x)$ .