Page 192. Exercice 25.

Le CDI du collège Évariste Galois a la forme d'un trapèze. La documentaliste veut partager l'espace en deux parties de même aire, l'une rectangulaire, de largeur $x$ mètres avec des rayonnages pour ranger les livres, l'autre pour faire un coin lecture.

On donne :

AB = 5 m ;

AD = 10 m et

DC = 8 m.

**a. Calcule l'aire totale du CDI.**

**a. Quelles sont les valeurs possibles pour** $x$ **?**

**b. Exprime, en fonction de** $x$**,** $r(x)$ **l'aire de l'espace « rayonnage ».**

**Exprime, en fonction de** $x$**,** $c(x)$ **l'aire de l'espace « coin lecture » en m2.**

**c. Utilise GeoGebra pour représenter ces deux fonctions dans un même repère orthogonal.**

**d. Détermine, par lecture graphique, la valeur de** $x$ **pour laquelle les vœux de la documentaliste seront pris en compte.**