

## 110 Modéliser un problème géométrique

Soit ABCD un carré de côté 5.

Soit E un point appartenant à [AB] et F un point appartenant à [BC] tels que  $AE = CF = x$ .

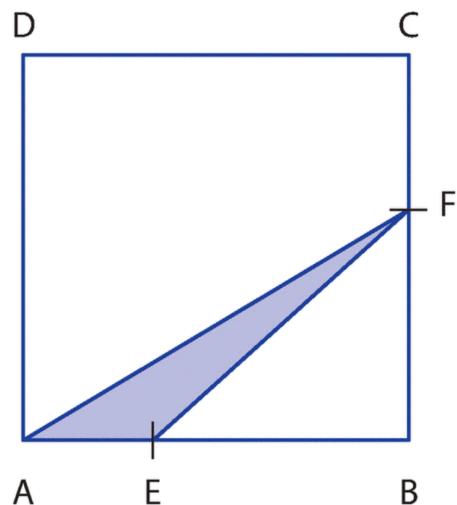
On note  $\mathcal{A}(x)$  l'aire du triangle AEF.

1. À quel intervalle  $x$  appartient-il ?

2. Déterminer l'expression de  $\mathcal{A}(x)$  en fonction de  $x$ .

3. Pour quelle valeur de  $x$  cette aire est-elle maximale ?

4. Pour quelle valeur de  $x$  a-t-on  $\mathcal{A}(x) = 2,75 \text{ cm}^2$  ?



## 110 Modéliser un problème géométrique

Soit ABCD un carré de côté 5.

Soit E un point appartenant à [AB] et F un point appartenant à [BC] tels que  $AE = CF = x$ .

On note  $\mathcal{A}(x)$  l'aire du triangle AEF.

1. À quel intervalle  $x$  appartient-il ?

2. Déterminer l'expression de  $\mathcal{A}(x)$  en fonction de  $x$ .

3. Pour quelle valeur de  $x$  cette aire est-elle maximale ?

4. Pour quelle valeur de  $x$  a-t-on  $\mathcal{A}(x) = 2,75 \text{ cm}^2$  ?

