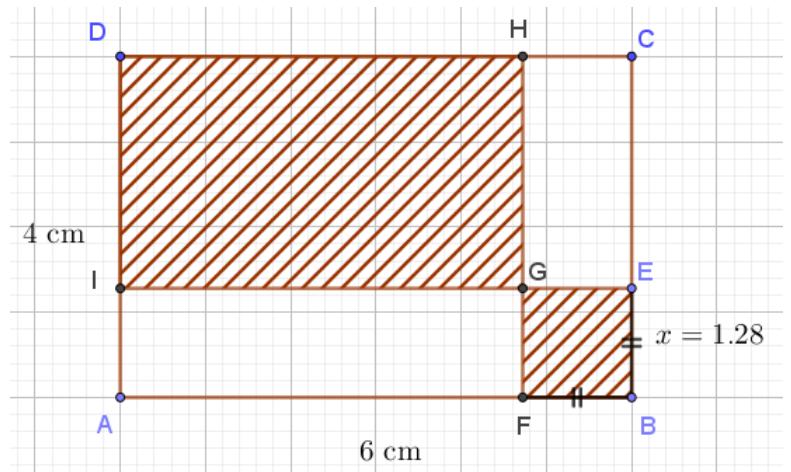


Activité - Fonctions

$ABCD$ est un rectangle de dimension 4 et 6 cm. E est un point mobile de $[BC]$, et $EBFG$ est un carré. On étudie l'aire de la zone hachurée, qui dépend de la position de E sur $[BC]$. On note $x = BE$ pour $x \in [0; 4]$.



- Justifier que $x \in [0; 4]$.
- Déterminer une expression de l'aire $f(x)$ de la zone hachurée.
- Vérifier que $f(x) = 2x^2 - 10x + 24$
- Compléter la table de valeurs suivantes à l'aide de la calculatrice :

x	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
$f(x)$									

- Tracer l'allure de la courbe de cette fonction et vérifier que l'on obtient :
- Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) > 16$
- Trouver graphiquement les extremums de f .

