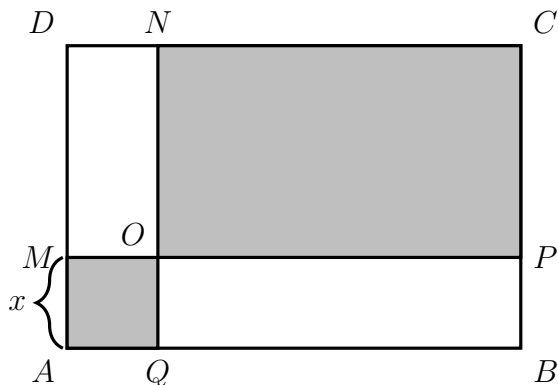


Exercice 1.



$ABCD$ est un rectangle de côtés $AB = 15$ cm et $BC = 10$ cm ; M est un point du segment $[AD]$. On appelle x la longueur AM , en centimètres.

On construit le carré $OMAQ$ puis le rectangle $OPCN$ comme sur la figure ci-dessus.

Quelle est la plus petite aire que peut prendre la partie grisée ? Pour quelle valeur de x cette aire est-elle atteinte ?

Une réponse exacte est préférable, mais toute trace de recherche, ou une réponse approchée (mais justifiée) seront valorisées.

Tourner la page...

Exercice 2. Déterminer l'expression d'un trinôme du second degré vérifiant les conditions suivantes :

- une de ses racines est 4 ;
- l'abscisse du sommet de sa parabole est 3.
- sa courbe coupe l'axe des ordonnées à l'ordonnée 8.

Si vous n'arrivez pas à trouver un tel trinôme, trouver l'expression d'un trinôme vérifiant *deux* des conditions ci-dessus.

Exercice 3 (Exercice libre). Choisir un exercice sur le site web <http://pyromaths.org>, imprimer l'énoncé (ou me l'envoyer par courriel), et résoudre cet exercice. Rendre l'énoncé avec la copie.

Par exemple :

- *Classe de troisième* → *Factorisation* : Factorisation d'expressions en utilisant les identités remarquables.
- *Classe de troisième* → *Racines carrées* : Manipulation et simplification de racines carrées.