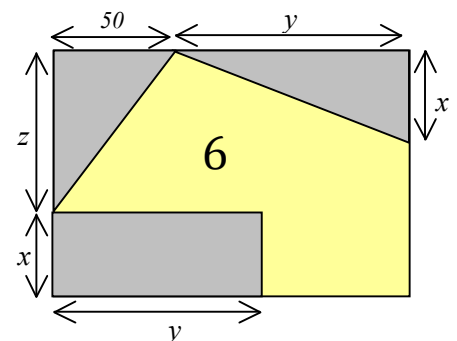
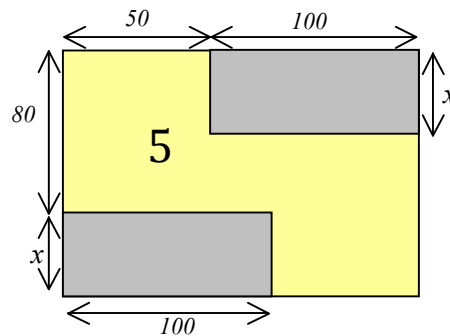
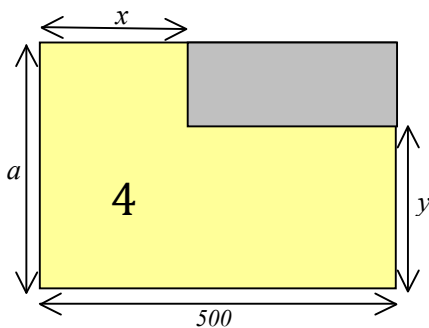
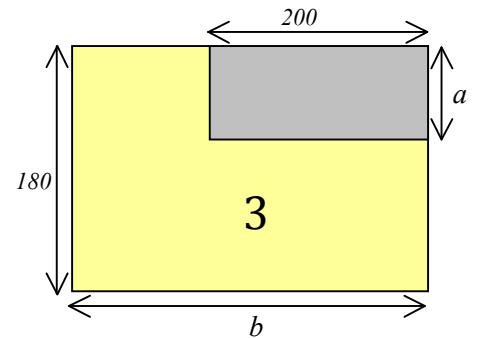
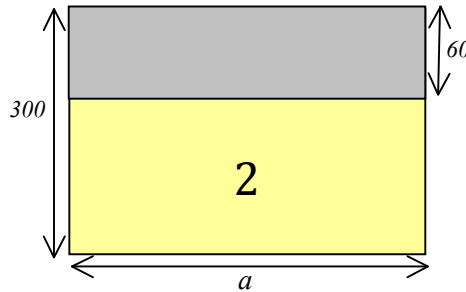
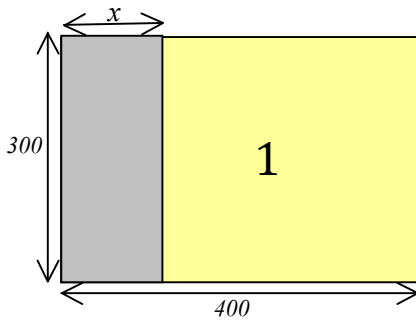


MOQUETTES



Commentaires :

Dans cette activité, les élèves seront menés à écrire des expressions littérales (... en fonction de ...), à développer ces expressions et à résoudre des équations.



1) Voici le plan des 6 pièces d'un appartement. Les dimensions sont données en cm. Pour chaque pièce, la partie jaune doit être recouverte de moquette.

a) L'expression $180 \times b - 200 \times a$ représente la surface de moquette nécessaire pour recouvrir une pièce. Laquelle ?

b) Faire de même pour chacune des autres pièces en donnant une expression de la surface de moquette nécessaire en fonction des dimensions données.

2) Développer si possible et réduire chacune des expressions précédentes.

3) Pour cette question, on donnera tous les résultats en m^2 .

Utiliser les expressions de la question 2) pour :

a) Calculer les surfaces de moquette nécessaires aux pièces **1** et **2** lorsque: $x = 60$ et $a = 500$.

b) Même question pour la pièce **4** lorsque: $x = 50$, $y = 100$ et $a = 160$.

c) Même question pour la pièce **6** lorsque: $x = 40$, $y = 100$ et $z = 90$.

4) a) Calculer la longueur x pour que la surface de moquette de la pièce **1** soit égale à $11,04 m^2$.

b) Calculer la longueur a pour que la surface de moquette de la pièce **2** soit égale à $7,704 m^2$.

c) Calculer la longueur x pour que la surface de moquette de la pièce **5** soit égale à $1,17 m^2$.

5) Proposer des longueurs a et b pour que la surface de moquette de la pièce **3** soit égale à $34\,760 cm^2$.



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales

Yvan Monka – Académie de Strasbourg – www.maths-et-tiques.fr