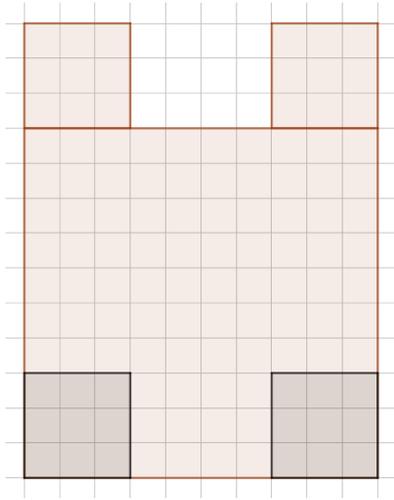
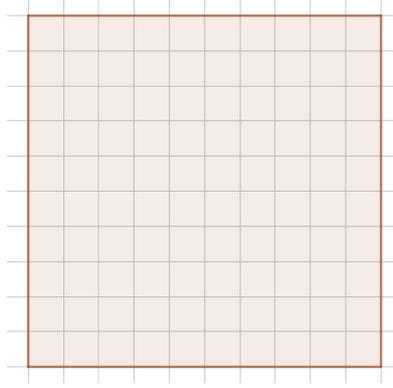


Activités démarrage équations

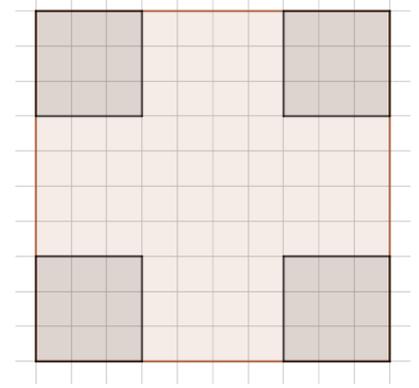
Partie I : Problème sur les aires et les périmètres



Configuration 1



Configuration de départ



Configuration 2

On part d'une plaque carrée de 10 cm de côté.

Configuration 1 :

On découpe deux carrés de même taille en bas de la figure et on les déplace au-dessus.

On travaille sur le périmètre de la nouvelle figure obtenue.

- Calculer le périmètre du carré de départ.
- Déterminer le côté du carré gris pour que le périmètre de la nouvelle figure soit de 50 cm.
- De quel pourcentage a ainsi augmenté le périmètre ?
- Calculer le côté du carré pour que le périmètre augmente de 10%.
- De quel pourcentage au maximum peut-on ainsi augmenter le périmètre de la figure ?

Configuration 2 :

On découpe quatre carrés de même taille dans les coins du carré de départ.

On s'intéresse à l'aire de la nouvelle figure obtenue.

- Calculer l'aire du carré de départ.
- Déterminer le côté du carré gris pour que l'aire de la figure soit de 75 cm².
- De quel pourcentage a diminué l'aire de la figure ?
- Calculer le côté du carré pour que l'aire diminue de 50%.
- De quel pourcentage au maximum peut-on diminuer l'aire de la figure ?

Partie II : Problème de répartition

Agnès a 3 ans de moins que Soukayna, et Xander a le double de l'âge d'Agnès.

À eux trois, ils ont 107 ans.

Quel est l'âge d'Agnès ?

Partie III : Équations en vrac

(1) $2x + 5 = 12$

(2) $4x + 3 = 2x + 11$

(3) $4x - 5 = 2x + 2$

(4) $2x - 2 = 2(x - 1,5) + 1$

(5) $5 - 3x = -3x + 6$

(6) $x^2 = 16$

(7) $4x^2 - 21x + 49 = 0$

(8) $(x + 1)^2 - (x - 2)^2 = 0$

(9) $x^2 + 10x = 39$