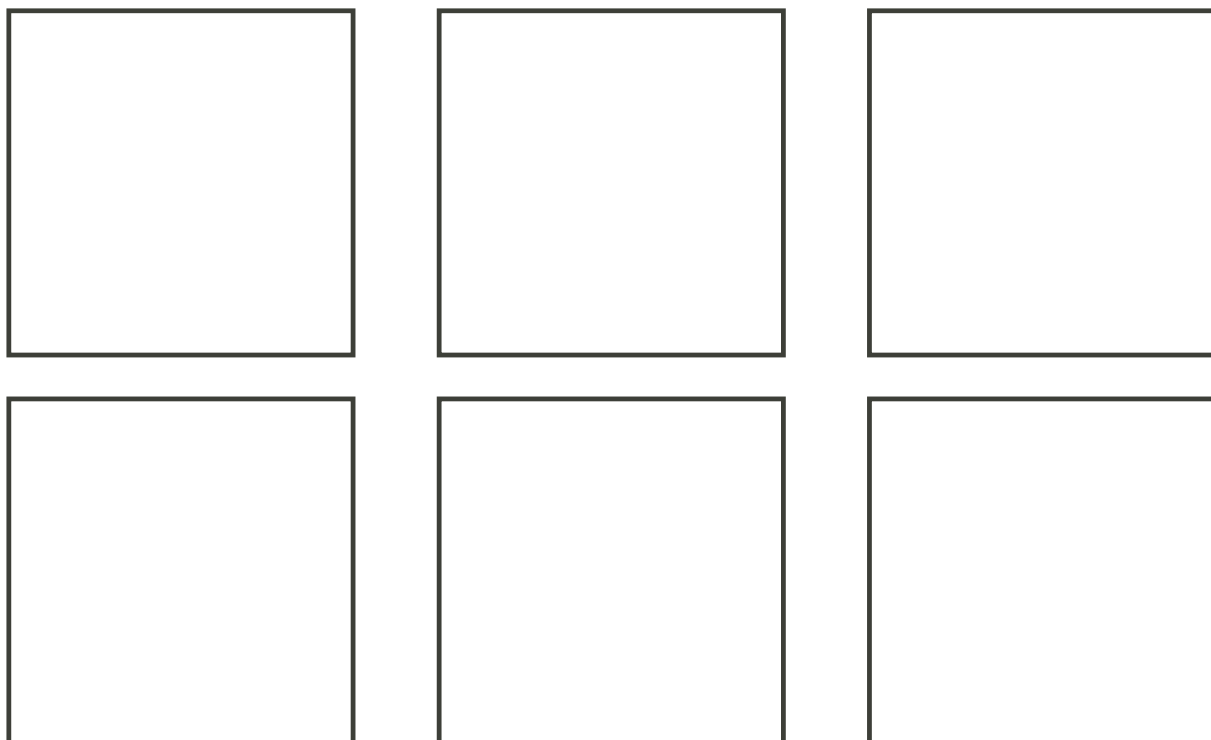


Problème

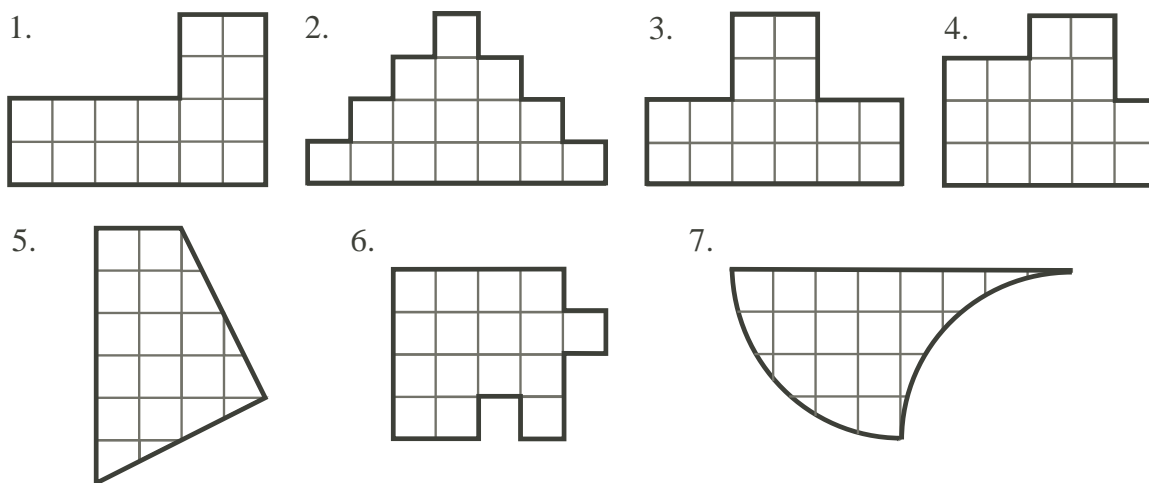
- a) Montre six façons de diviser un carré en quatre morceaux congruents en utilisant seulement des lignes droites.



- b) Combien d'autres façons peux-tu découvrir?

Prolongement

1. Voici sept gabarits. Pour chacun, découvre si tu pourrais former un carré en prenant quatre copies du gabarit. Si tu le peux, trace une esquisse pour montrer comment les quatre copies du gabarit forment un carré.



2. Crée un gabarit dont quatre copies pourraient former un carré.

Indices

1^{er} indice - Tes quatre morceaux congruents peuvent-ils avoir une forme autre qu'un carré, un rectangle ou un triangle?

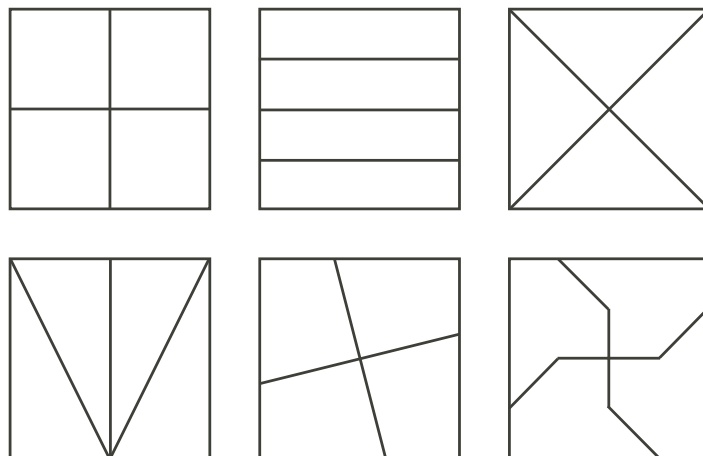
Suggestion: Fournir du papier quadrillé ou du papier à points aux élèves.

Prolongement

Suggestion: Découper quatre exemplaires de chaque forme et essayer de les placer pour former un carré. Écrire un « X » au recto de chaque exemplaire et ne pas les retourner au verso. Fournir du papier quadrillé aux élèves pour leur permettre de tracer les formes avec précision.

Solution

Voici six façons de diviser un carré en quatre morceaux congruents. Lorsque les élèves auront découvert une des deux dernières façons, ils constateront qu'il y a autant de façons que l'on veut. Il suffit de placer, de façon symétrique, des lignes qui se coupent au centre .



Prolongement

Les gabarits 1, 2, 3, 4, 5 et 7 peuvent tous être utilisés en quatre exemplaires pour former un carré 8×8 .

