



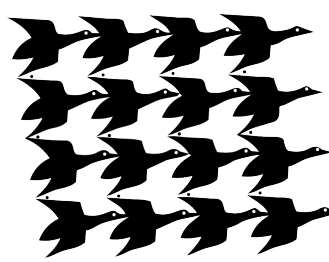
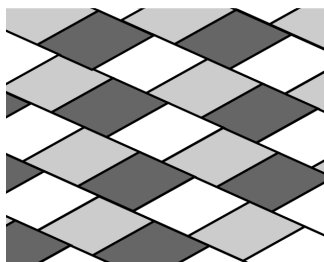
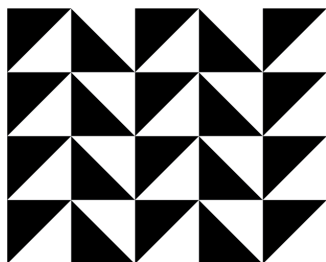
Problème de la semaine

Problème B

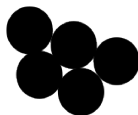
Un dallage distingué !

Un *dallage* est un motif formé de figures à deux dimensions qui s'assemblent parfaitement, sans chevauchement ni espace vide. Un *dallage régulier* utilise des figures congrues.

Voici trois exemples de dallages, réalisés respectivement à partir de triangles rectangles, de parallélogrammes et de deux oiseaux légèrement différents. Les deux premiers exemples sont des dallages réguliers, tandis que le troisième ne l'est pas.

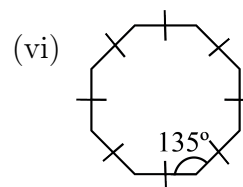
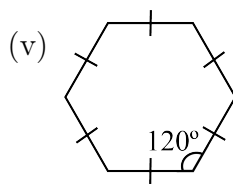
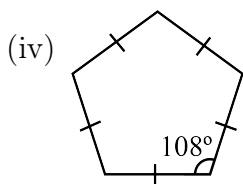
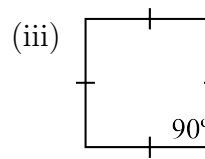
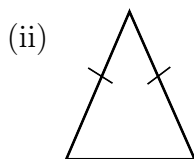
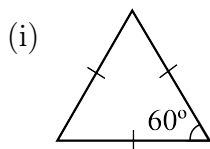


Le cercle est un exemple de figure qui ne permet pas de former un dallage, puisqu'il est impossible de former un dallage avec des cercles sans créer de chevauchement ou laisser d'espace :



- (a) Pour chacune des figures ci-dessous, nomme la figure, puis détermine si elle permet ou non de créer un dallage. Note que les figures peuvent subir des rotations, des réflexions et/ou des translations afin de former un dallage.

INDICE : Pour éviter les espaces vides, quelle doit être la somme des angles à l'endroit où les sommets se rencontrent ?



- (b) Sur un morceau de carton ou de papier de construction rigide, dessine un quadrilatère irrégulier (c'est-à-dire un quadrilatère dont les quatre côtés ont des longueurs différentes), puis découpe-le. Trace son contour sur une feuille de papier, puis continue à le déplacer et à en retracer le contour pour déterminer s'il permet ou non de créer un dallage.

SUGGESTION : Si tu le souhaites, utilise un outil numérique plutôt que de tracer le contour à la main.