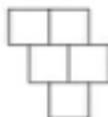


Les pavages archimédiens

Un polygone régulier est un polygone *convexe* dont tous les angles ont la même mesure et tous les côtés la même longueur. Les polygones réguliers qui sont à votre disposition ont 3, 4, 5, 6, 7 et 8 côtés.

Un pavage archimédien du plan est un recouvrement du plan par des polygones réguliers, sans trou, ni superposition et tel qu'autour de chaque sommet, il y ait le même assemblage de polygones.

On exclut dans ce problème les pavages tels qu'un sommet de polygones appartienne au côté d'un autre comme sur la figure ci-dessous :



Avec les polygones qui sont à votre disposition, quels sont les pavages archimédiens du plan qui existent ? Comment être certains que les pavages construits sont bien valides ?

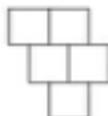
Sur votre affiche, vous collerez un extrait de chaque pavage construit, vous justifierez leur existence et vous énoncerez la ou les conditions pour qu'un pavage archimédien existe.

Les pavages archimédiens

Un polygone régulier est un polygone *convexe* dont tous les angles ont la même mesure et tous les côtés la même longueur. Les polygones réguliers qui sont à votre disposition ont 3, 4, 5, 6, 7 et 8 côtés.

Un pavage archimédien du plan est un recouvrement du plan par des polygones réguliers, sans trou, ni superposition et tel qu'autour de chaque sommet, il y ait le même assemblage de polygones.

On exclut dans ce problème les pavages tels qu'un sommet de polygones appartienne au côté d'un autre comme sur la figure ci-dessous :



Avec les polygones qui sont à votre disposition, quels sont les pavages archimédiens du plan qui existent ? Comment être certains que les pavages construits sont bien valides ?

Sur votre affiche, vous collerez un extrait de chaque pavage construit, vous justifierez leur existence et vous énoncerez la ou les conditions pour qu'un pavage archimédien existe.