

3 Du carrelage dans la cuisine

Marie souhaite poser du carrelage dans sa cuisine. Elle voudrait un carrelage dont toutes les tuiles sont identiques et sont des polygones réguliers.

Un polygone est régulier si tous ses côtés ont la même longueur, et tous ses angles la même valeur. Par exemple, un triangle régulier est un triangle équilatéral; un quadrilatère régulier est un carré.

- ▷ Parmi les polygones réguliers du dessin ci-dessous, lesquels Marie peut-elle utiliser pour carrelar sa cuisine ?
- ▷ Si elle s'autorise des tuiles différentes, quels polygones réguliers peut-elle associer pour carrelar sa cuisine ?

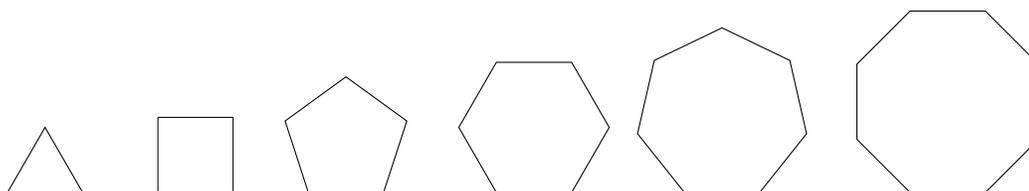


FIGURE 3 – Les polygones réguliers à 3, 4, 5, 6, 7 et 8 côtés.

Finalement, Marie change d'avis et se dit que les polygones irréguliers c'est pas mal non plus. Elle souhaite cependant n'avoir à nouveau que des tuiles identiques.

- ▷ Marie peut-elle carrelar sa cuisine avec un triangle pas forcément régulier ? Avec un quadrilatère ?

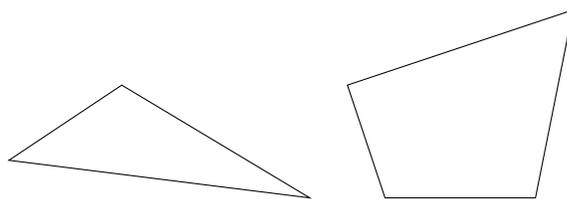


FIGURE 4 – Un triangle et un quadrilatère quelconques.