
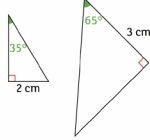


Mise en train  42

a. Y a-t-il une relation d'agrandissement entre ces deux triangles ?
Si oui, quel est le coefficient ?



Fiche d'accompagnement
Module 7 Agrandissement
MET 42

NIVEAU : 3^e

Objectifs d'apprentissage

Objectif 1. Mobiliser la propriété vue dans la MET 41.

Objectif 2. On pourra rédiger sous forme de tableau de proportionnalité la relation d'agrandissement entre les deux triangles.

Réponses attendues / Exemples de productions d'élèves / Difficultés

Question a. Il s'agit de reconnaître l'angle droit et de déterminer le troisième angle du triangle. Il n'y a pas d'agrandissement.

Question b. Le calcul de l'angle manquant montre qu'il y a une relation de proportionnalité. Les élèves doivent déterminer quels sont les côtés correspondants. Il n'est pas possible de déterminer le coefficient de proportionnalité : il y a bien deux longueurs connues mais ce ne sont pas les longueurs de côtés correspondants. Une erreur attendue est le calcul du coefficient en utilisant les longueurs données sans prise de recul.

Question c. Dans cette figure, deux couples d'angles sont codés. Le troisième couple d'angles est donc constitué de deux angles égaux (supplément en utilisant un raisonnement concernant la somme des angles d'un triangle ou des angles opposés par le sommet si on souligne les alignements). Il est ici possible de déterminer le coefficient $\frac{1}{3}$ et d'en déduire une des longueurs du triangle A'B'C'.
Dans cette question, il est possible que la conjecture du parallélisme soit proposée par les élèves.

Bilan élèves

Objectif 1. Pour vérifier si deux triangles ont une relation d'agrandissement, je dois vérifier que leurs angles correspondants sont égaux.

Objectif 2. Attention, il n'est pas toujours possible de déterminer le coefficient d'agrandissement ou les longueurs manquantes dans les triangles.