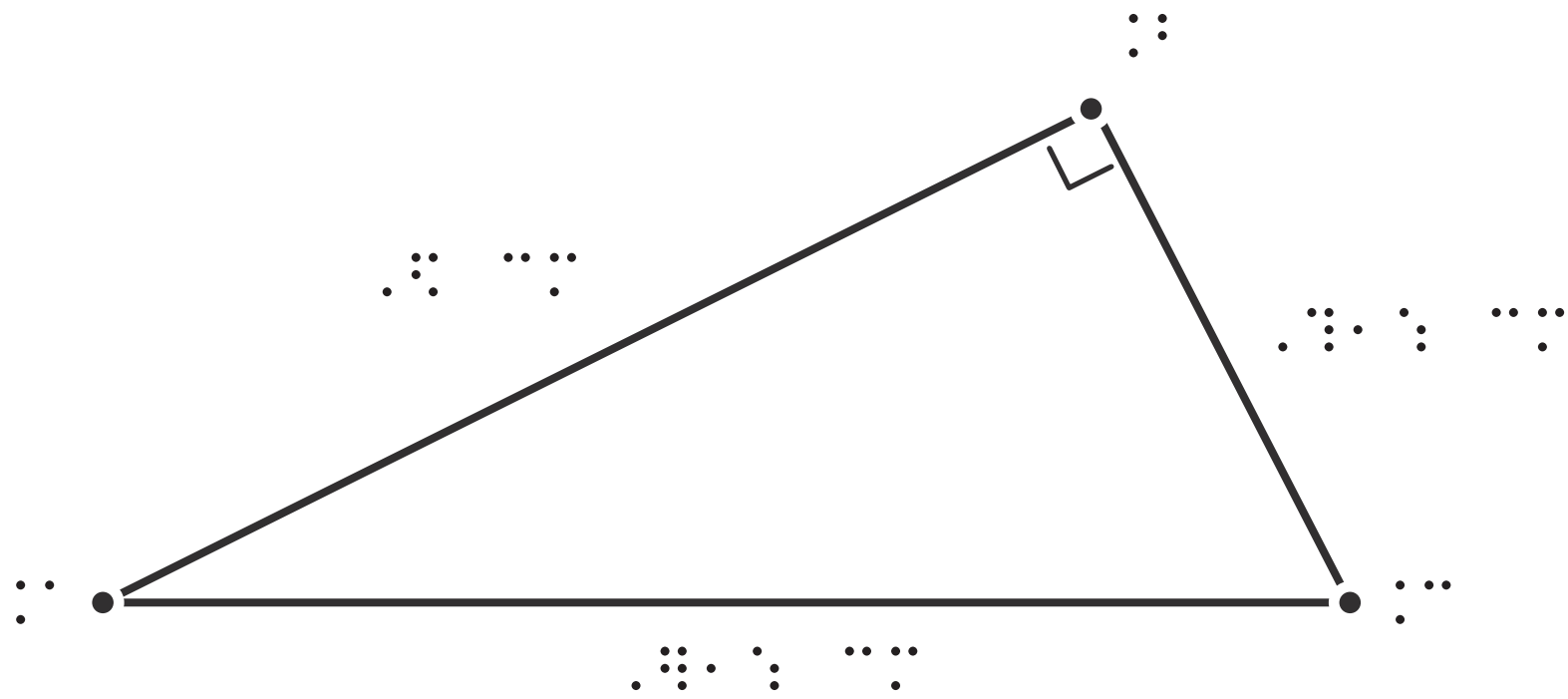
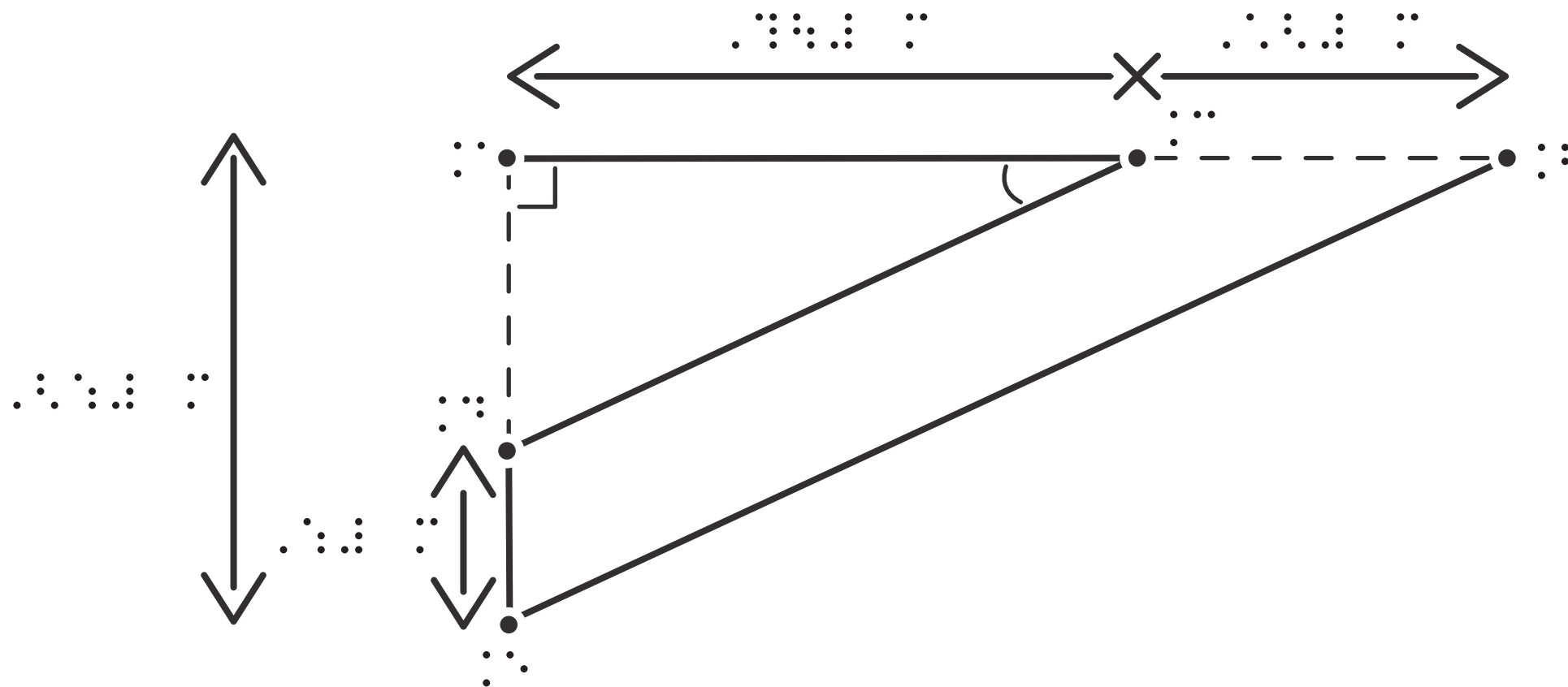
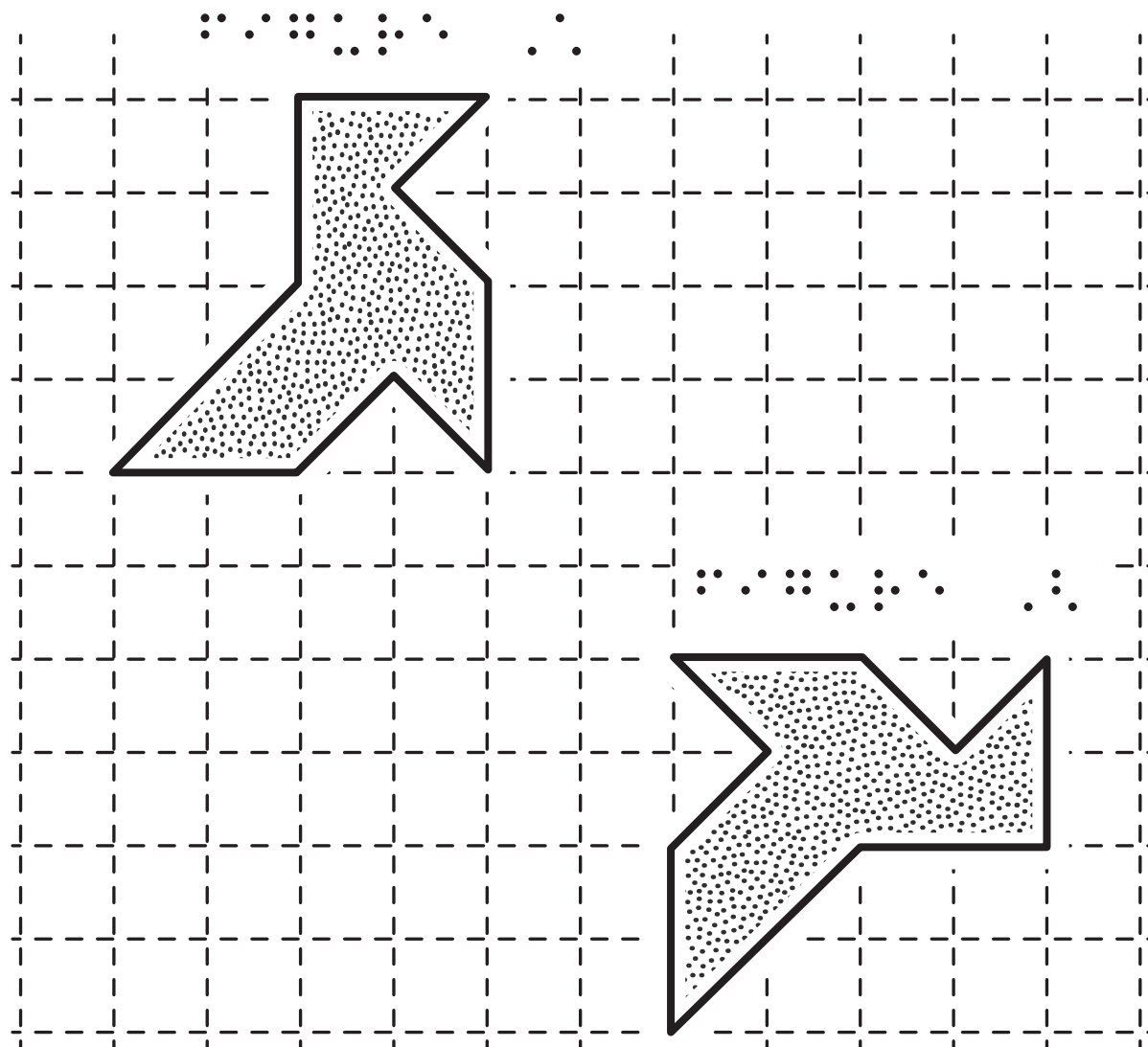


On considère un triangle  $ABC$  tel que  $AB = 10$ ,  $AC = 12$  et  $BC = 14$ .  
On se propose de démontrer que le triangle  $ABC$  est rectangle en  $A$ .



La course à pied est un sport qui nécessite une bonne technique. On étudie ici la foulée, c'est-à-dire la distance parcourue par un pied lors d'une foulée. On considère un modèle simplifié de la foulée, représenté par un triangle rectangle. Le point A est le point de contact du pied avec le sol au début de la foulée. Le point B est le point de contact du pied avec le sol à la fin de la foulée. Le point C est le point de contact du pied avec le sol au milieu de la foulée. On suppose que le triangle ABC est rectangle en A. On mesure la distance AB, qui est la longueur de la foulée. On mesure aussi la distance AC, qui est la distance parcourue par le pied au milieu de la foulée. On veut alors exprimer la distance BC, qui est la distance parcourue par le pied à la fin de la foulée, en fonction de AB et AC.





La pyramide représentée ci-dessous est-elle régulière ? Justifiez votre réponse.

