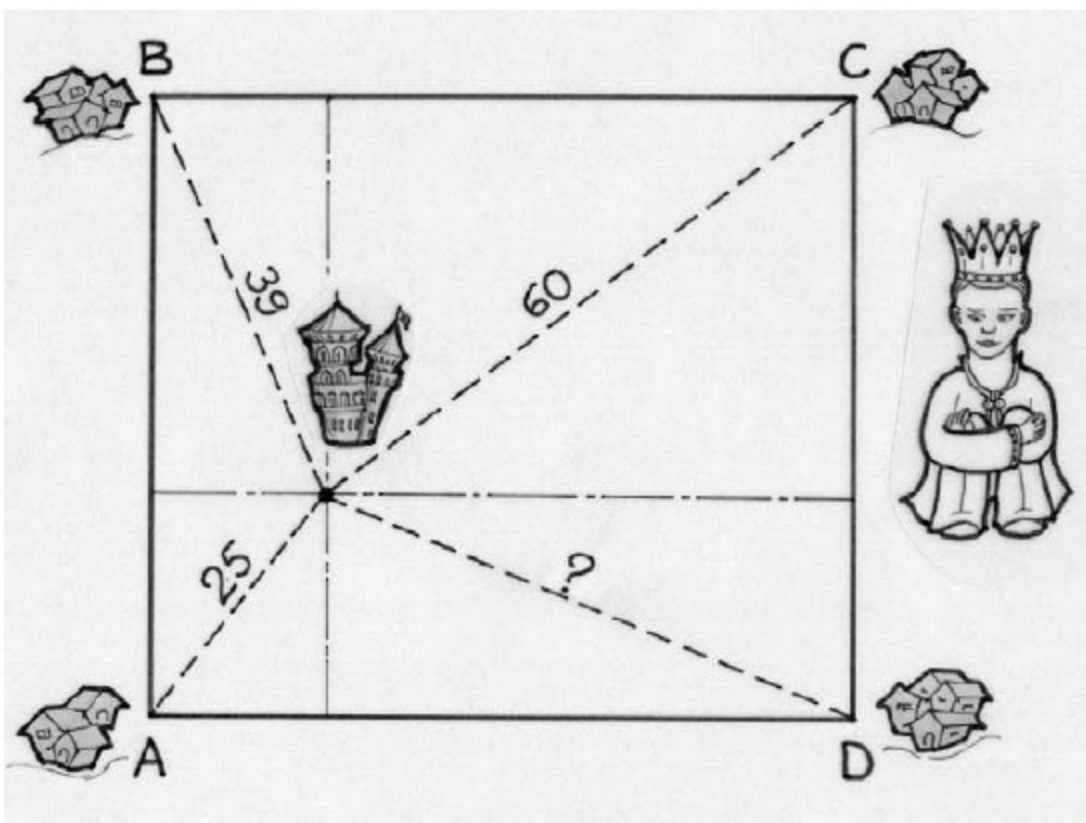


Exercice n°12  
7 points

# Oracle à distance



Le royaume du Roi Anselme compte quatre villages A, B, C, D qui sont les sommets d'un rectangle. Son château est situé à l'intérieur du rectangle, à 25 km de A, 39 km de B, 60 km de C. Anselme se demande à quelle distance de D se trouve son château. Pour cela, il consulte son ministre Gyropathe dont voici la réponse :

*Dans quatre triangles rectangles différents,  
Un théorème célèbre tu utiliseras,  
Les quatre égalités obtenues tu  
additionneras,  
Les termes astucieusement tu regrouperas,  
La réponse tu trouveras.*

*Calculer la distance qui sépare le  
château du village D.*