

Rectangles : autour du périmètre et de l'aire

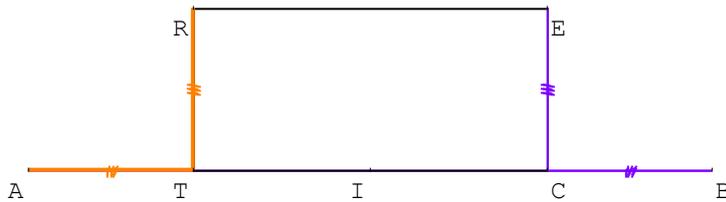
Consigne :

On considère un segment $[AB]$ tel que $AB = 17$ cm.

T est un point du segment $[AB]$ mobile entre A et B.

On pose $AT = x$ cm.

On construit le rectangle RECT de la façon suivante :



- 1- Tracer plusieurs rectangles et calculer leurs périmètres
 - 2- Exprimer la mesure du périmètre du rectangle en fonction de x .
 - 3- Comparer les expressions obtenues et vérifier les résultats trouvés à la première question.
 - 4- Etudier les variations de la fonction f associée à la relation entre les mesures du périmètre du rectangle et de la longueur AT . Donner des extremums éventuels. Tracer son graphe.
 - 5- Combien a-t-on de rectangles de périmètre 30 cm ?
-
- 6- Calculer la **mesure de l'aire** en fonction de x .
 - 7- Etudier les variations de la fonction g associée à la relation entre les mesures **de l'aire** du rectangle et de la longueur AT . Donner des extremums éventuels. Tracer son graphe.
 - 8- Combien a-t-on de **rectangles d'aires 30 cm²** ?