

Évaluation en fin de Seconde
ÉPREUVE R7 - type Recherche

Avec calculatrice et formulaires autorisés.

Durée : 55 minutes.

Modèle de calculatrice utilisée :

Nom de l'élève : _____	Prénom : _____
CLASSE : _____	Établissement : _____

Problème A (REC015p)

Deux nombres ont pour somme 456.
De combien augmente leur produit si on ajoute 7 à chacun des deux ?

« Pour aller plus loin » (s'il vous reste du temps !...)

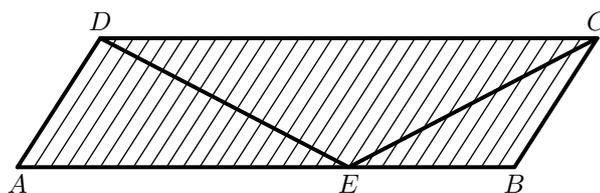
Sachant en plus que ce sont deux nombres entiers dont le produit est égal à 37 100, sauriez-vous retrouver ces deux nombres ?

Problème B (REC014)

« Illusion de Sander »

La figure ci-contre représente un parallélogramme $ABCD$ tel que :

- $\widehat{DAB} = 60^\circ$
- $E \in [AB]$ tel que $BE = BC$
- les hachures sont équidistantes.



Question qui se pose : « Quel est le segment le plus long : DE ou CE ? »

- 1) Répondez *a priori* sans faire ni calcul ni mesure *c'est à dire par une simple observation visuelle de la figure*.
- 2) Rédiger un raisonnement permettant de répondre de façon sûre à la question posée.