

Le bus

Une entreprise de transport possède 4 cars de 52 places chacun.

Elle assure le transport des supporters de l'équipe de rugby d'Argentat pour le dernier match de la saison.

Chaque car se loue 700 €.

L'organisateur du déplacement a pris un engagement : le prix d'une place ne dépassera pas 16 €.

Combien de supporters peut-il accepter ?

La boîte

Les adhérents de l'atelier « peinture sur soies » souhaitent réaliser des boîtes « vides poches » parallélépipédiques et sans couvercle.

Chaque boîte sera obtenue à partir d'une plaque carrée de 20 cm de côté sur laquelle quatre carrés identiques seront découpés à chaque coin de cette plaque.

Le volume de la boîte dépend-t-elle de la mesure des quatre petits carrés découpés ?

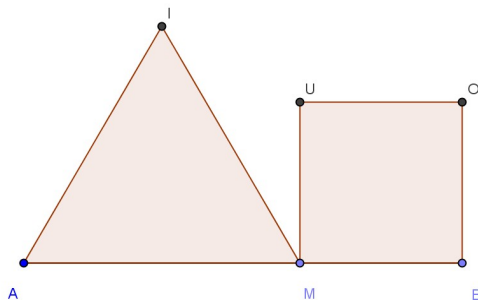
Si oui, est-il possible de choisir cette mesure pour obtenir un volume maximal de la boîte ?

Triangle/Carré

M est un point du segment [AB] de longueur 11,2 cm.

AMI est un triangle équilatéral et BOUM est un carré.

Où doit-on placer le point M pour que le triangle AMI et le carré BOUM aient le même périmètre ?



Le théâtre

Un directeur de théâtre sait qu'il reçoit environ 500 spectateurs quand le prix de la place est de 20€.

Il a constaté que chaque réduction de 1 € du prix de la place attire 50 spectateurs en plus.

Doit-il baisser le prix de son spectacle pour augmenter sa recette ? Si oui, de combien ?

Variation dans un rectangle

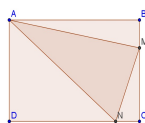
ABCD est un rectangle tel que $AB = 6$ cm et $AD = 4$ cm.

M est un point du segment [BC] et N est un point du segment [CD] tels que $BM = CN$.

L'aire du triangle AMN varie-t-elle en fonction de la longueur BM ?

$q = 1,1$

$\parallel$



$\parallel$