

Exercices 6G :

En fonction de vos réponses je les enverrai peut-être aux 5èmes voire aux 4èmes !

10. Une maison de maçon

Vous voulez construire une maison de 100m^2 . Le promoteur vous propose immédiatement un pavillon en forme de carré de 10m sur 10m. Pourquoi ? Il aurait pu vous proposer un rectangle de 5m sur 20m : $5 \times 20 = 100$! Mais attention au périmètre de la maison : dans le premier cas il faut 40m et dans le second 50m ! D'où une économie de 10m de mur ! Bon, assez d'indices comme ça. La question : de tous les rectangles de 100m^2 de surface, quel est celui qui a le plus petit périmètre ? Et le petit coup de pouce pour la mise en équation : il s'agit de trouver deux nombres x et y tels que $xy = 100$ et $x+y$ soit minimum.

11. Marketing

Une société de vente de livres par correspondance a actuellement 10000 abonnés qui payent 50 euros par mois. Une étude a démontré que toute variation d'un euro du prix de l'abonnement mensuel ferait varier le nombre d'abonnés d'une centaine.

Attention : une augmentation du prix fait diminuer le nombre d'abonnés et une diminution du prix le fait augmenter. Comment faut-il modifier le prix de l'abonnement mensuel pour obtenir le maximum de revenu ?

Coup de main : il faut donc écrire et résoudre l'équation du revenu R pour une variation du prix de l'abonnement de n euros (n étant un entier positif ou négatif)

Bon travail!

Vos réponses sont attendues auprès de :

Madame Chiwy <math6et5@gmail.com>