

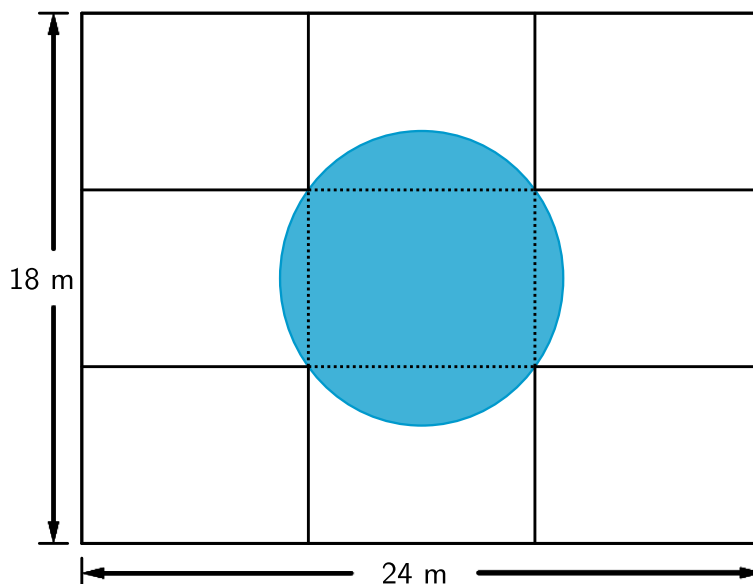


Problème de la semaine Problème C Faire des vagues

Une famille décide de faire installer une piscine dans leur cour. La ville dans laquelle la famille habite a un règlement qui dit: “Aucune piscine ne peut occuper plus que 20% de l’aire totale de la cour dans laquelle elle est installée.”

Leur cour est de la forme d’un rectangle mesurant 24 m sur 18 m. La famille crée un dessin de la cour et la divise en une grille de 3 par 3, de neuf rectangles identiques. La piscine sera circulaire et la circonférence passera par les quatre sommets du rectangle du milieu. Le rectangle du milieu sera complètement recouvert par la piscine. Le diamètre de la piscine sera donc égal à la longueur de la diagonale du rectangle du milieu. Leur plan est illustré dans le diagramme ci-dessous.

La ville devrait-elle approuver la piscine?



Ceci pourrait t’aider:

Le *théorème de Pythagore* dit: “Dans un triangle rectangle, le carré de la longueur de l’hypoténuse (le côté opposé à l’angle droit) est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés.”

Dans le triangle rectangle suivant, c est l’hypoténuse et

$$c^2 = a^2 + b^2$$

