LE POISSON DANS L'AQUARIUM

Fifi le petit poisson manque d'eau. Il faut vite remonter de 2 cm le niveau de l'eau dans son aquarium, en utilisant l'eau qui est dans le petit aquarium: on ne veut pas se mouiller les mains, on n'a pas de récipient, on dispose seulement de boules de pétanque identiques à celles que vous voyez (autant qu'il sera nécessaire). Les parois de verre des aquariums ont une épaisseur de 5 mm.

1) Quel nombre maximum de boules peut-on immerger dans le petit aquarium avant que la première goutte ne tombe chez Fifi?

2) Quel nombre minimum de boules faut-il immerger dans le petit aquarium pour que le niveau chez Fifi remonte de 2 cm?

Vous pouvez prendre toutes les mesures utiles à la résolution de ce problème.

Vous ne devez jamais toucher l'eau ni réaliser l'expérience!

Classe:

Collège:

Réponses

1) Le nombre maximum de boules placées dans le petit aquarium avant que l'eau ne déborde chez Fifi est:

.....

2) Le nombre minimum de boules placées dans le petit aquarium pour que le niveau de l'eau augmente de 2 cm est:

.....

Expliquez vos calculs: