

Exercice 1

On désire fabriquer une tente en forme de pyramide régulière de base carrée. On dispose de $S \text{ m}^2$ de toile pour fabriquer les quatre faces. On désigne par V le volume de la tente, par x le côté du carré de la base et par h la hauteur de la tente. Montrer que V est maximum lorsque $\frac{x}{h} = \sqrt{2}$.