

1. Si  $k$  est la hauteur de la pyramide de Khéops, on a :  $\frac{35,4}{230,5} = \frac{21,6}{k}$ , soit  $35,4k = 230,5 \times 21,6$  et enfin  $k = \frac{230,5 \times 21,6}{35,4} \approx 140,644$ , soit environ 140,6 m au dixième près.

2. Le volume de la pyramide du Louvre est égal à  $35,4 \times 35,4 \times 21,6 \times \frac{1}{3} = 1253,16 \times 7,2 = 9022,75 \text{ m}^3$ , soit  $9\,023 \text{ m}^3$  à l'unité près.

3. La pyramide de Khéops est  $\frac{230,5}{35,4}$  fois plus grande que la pyramide du Louvre, donc son volume est  $\left(\frac{230,5}{35,4}\right)^3 = 276,06$  plus grand.

La pyramide de Khéops peut donc contenir à peu près 276 pyramides du Louvre.