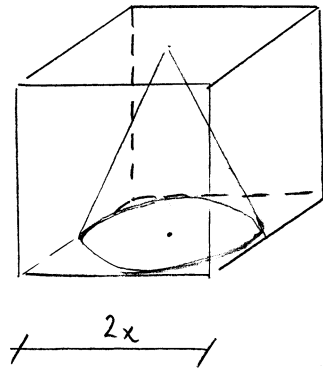


4176



Låt kubens kantlängd vara $2x$.

Konen har då höjden $2x$, och dess basyta har radien x .

Konens volym:

$$V_1 = \frac{\pi r^2 h}{3} = \frac{\pi \cdot x^2 \cdot 2x}{3} = \frac{2\pi x^3}{3}$$

Kubens volym:

$$V_2 = (2x)^3 = 2^3 x^3 = 8x^3$$

Förhållandet mellan konens och kubens volym:

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{\frac{2\pi x^3}{3}}{\frac{8x^3}{1}} = \frac{2\pi x^3}{3} \cdot \frac{1}{8x^3} = \frac{\pi}{3 \cdot 4} = \frac{\pi}{12} \approx 0,262.$$

Svar: Malin har rätt