

Questionario

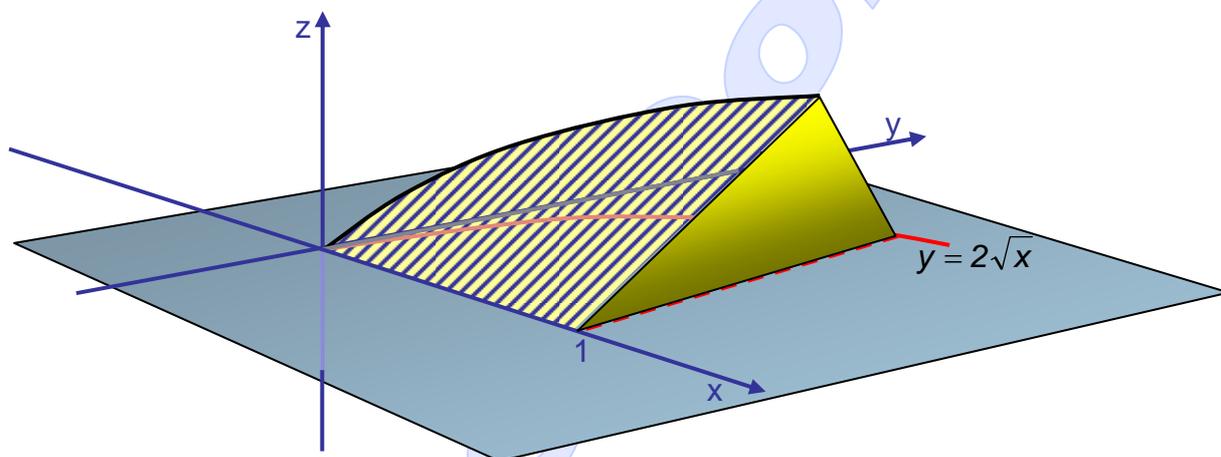
Quesito 1

Il volume del solido si calcola con la formula: $V = \int_0^1 S(x) dx$,

dove $S(x)$ è l'area della sezione triangolare del solido V .

La formula per calcolare l'area di un triangolo equilatero di lato L è: $S = \frac{\sqrt{3}}{4} L^2$.

Quindi l'area della sezione triangolare del solido è: $S = \frac{\sqrt{3}}{4} (2\sqrt{x})^2 = \sqrt{3}x$



Pertanto il volume del solido richiesto è: $V = \int_0^1 S(x) dx = \int_0^1 \sqrt{3} x dx = \left[\sqrt{3} \frac{x^2}{2} \right]_0^1 = \frac{\sqrt{3}}{2}$.