

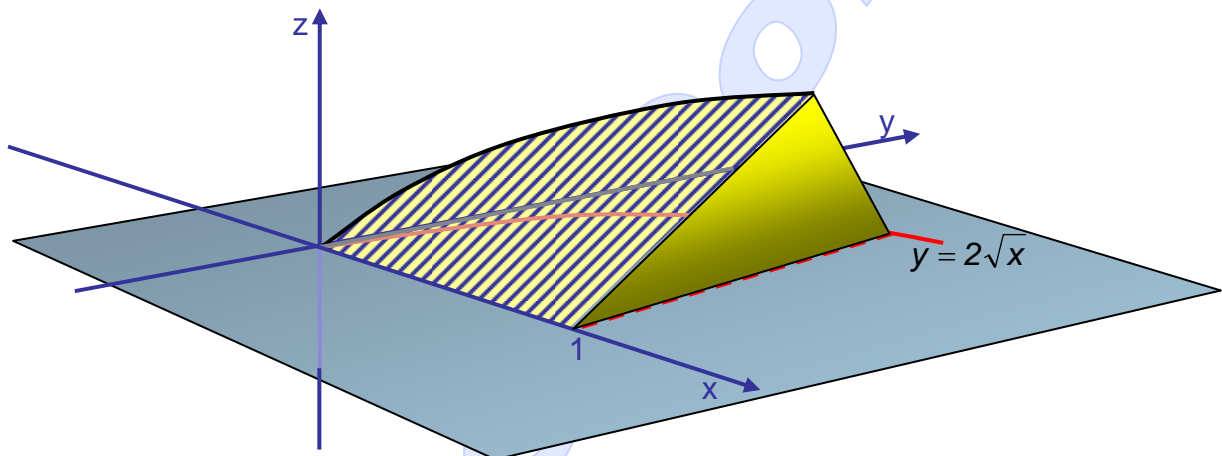
Questionario

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:  $V = \int_0^1 S(x) dx = \int_0^1 \sqrt{3} x dx = \left[ \sqrt{3} \frac{x^2}{2} \right]_0^1 = \frac{\sqrt{3}}{2}$ .