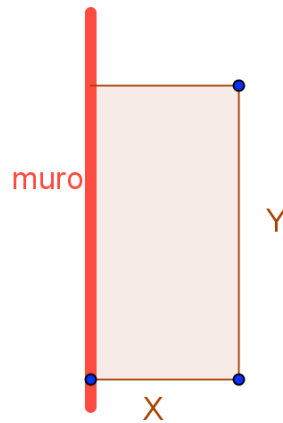


Tavola III.6 Soluzione

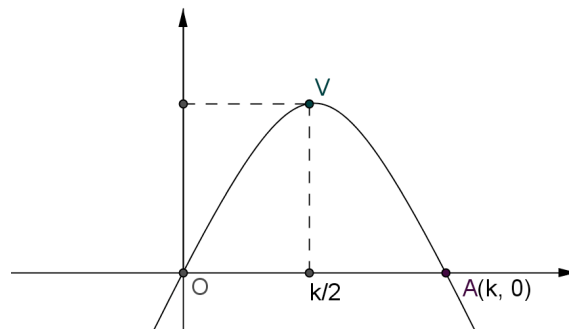
La rete di lunghezza $2k$ serve per delimitare tre lati del recinto



si ha dunque:

$$2x + y = 2k, \quad y = 2k - 2x.$$

Il recinto avrà area $A = x \cdot y = x \cdot (2k - 2x) = -2x^2 + 2kx$. Si ottiene dunque una funzione che rappresenta una parabola con la concavità verso il basso, che passa nell'origine, che ha il valore massimo nel vertice, cioè per $x = \frac{k}{2}$.



Le dimensioni del rettangolo di area massima saranno dunque $x = \frac{k}{2}$, $y = k$, cioè si ottiene un rettangolo in cui un lato misura il doppio dell'altro lato. Il rettangolo più esteso è dunque la metà di un quadrato.

