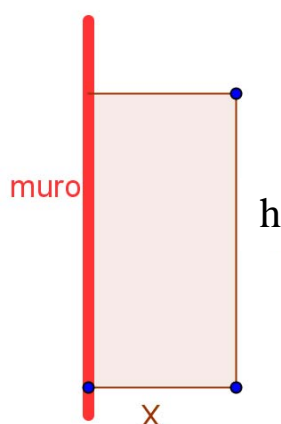


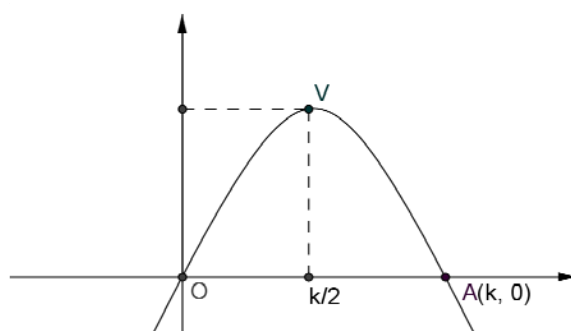
## Recinti : Soluzione al Problema 1

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



si ha dunque:  $2x + h = 2k$ ,  $h = 2k - 2x$ .

Il recinto avrà area  $A = x \cdot h = x \cdot (2k - 2x) = -2x^2 + 2kx$ . 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  $x = \frac{k}{2}$ ,  $h = k$ , 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.

