

Tavola III. 5

Ora che sono note le proprietà focali della parabola possiamo riprendere il problema dello specchio uestorio di Archimede nell'ipotesi che questo fosse uno specchio parabolico.

a) Data la direzione dei raggi del sole e un punto P nel piano, come in figura, esistono delle parabole con l'asse parallelo alla direzione dei raggi del sole e col fuoco in P ? Quante sono queste parabole.

Prova a costruirle con geogebra usando la pagina allegata Archimede1.ggb.



b) Supponiamo che la distanza tra le navi romane e le fortificazioni di Siracusa sia di 100 metri, è possibile costruire uno specchio che riesca a concentrare i raggi luminosi in un punto distante 100 m? Per rispondere a questa domanda supponiamo di poter costruire uno specchio parabolico inscritto in un rettangolo di larghezza 1 m, e calcoliamo quanto dovrà essere alto il rettangolo affinché la parabola inscritta abbia il fuoco a 100 m di distanza?



