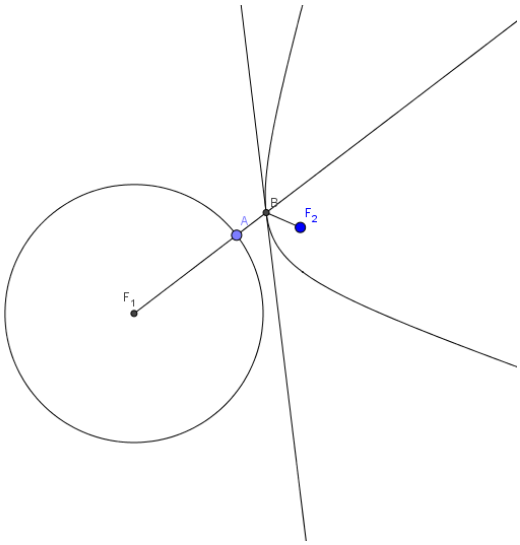

Sia
F1 il centro di una circonferenza
A un punto generico della circonferenza
F1A il raggio della circonferenza
F2 un punto esterno alla circonferenza
s la semiretta passante per **F1** e **A**
t l'asse del segmento di **A** e **F2**
B l'intersezione fra **t** e **s**

Tesi
Il luogo dei punti B è un'iperbole di fuochi F_1 e F_2

Dimostrazione
AB = BF2 per le proprietà dell'asse
F1B - BF2 = F1B – BA
F1B – BA è costante in quanto è il raggio della circonferenza

Quindi la differenza delle distanze di **B** da **F1** e **F2** risulta costante e il luogo dei punti **B** risulta pertanto un'iperbole.