

### **18. Eccentricità, equazioni polari, equazioni parametriche di ellisse, parabola, iperbole.**

Ellissi, parabole, iperboli possono essere definite come luoghi dei punti per cui è costante il rapporto, detto *eccentricità*, da un punto fisso e da una retta fissa.

Dalle equazioni cartesiane canoniche si traggono delle equazioni parametriche che utilizzano per l'ellisse le funzioni trigonometriche (seno e coseno), per l'iperbole le funzioni iperboliche (coseno iperbolico, seno iperbolico), per la parabola una funzione quadratica.

Si introducono le coordinate polari, e si ricavano delle equazioni polari, per rappresentare ellisse, parabola, iperbole, in cui compare l'eccentricità e la distanza tra un fuoco e la rispettiva direttrice.

Per i dettagli, si veda per esempio [testo], cap. 4, n. 2, E2, 3.