

Classificazione proiettiva delle quadriche non degeneri

Possiamo ridurre a:

$$\begin{pmatrix} 1 & & & \\ & 1 & & \\ & & 1 & \\ & & & 1 \end{pmatrix} \longrightarrow \emptyset$$

$$\begin{pmatrix} 1 & & & \\ & 1 & & \\ & & 1 & \\ & & & -1 \end{pmatrix} \longrightarrow \text{Contiene i tipi affini}$$

- ellissoide
- paraboloide ellittico
- iperboloido ellittico

infatti dal primo si passa al secondo scegliendo come piano all'∞ uno tangente, e al terzo con uno secante

$$\begin{pmatrix} 1 & & & \\ & 1 & & \\ & & -1 & \\ & & & -1 \end{pmatrix} \longrightarrow \text{Contiene i tipi affini}$$

- iperboloido iperbolico
- paraboloide iperbolico

infatti dal primo si passa al secondo scegliendo come piano all'∞ uno che lo incontra in due rette.