

# Geo1B - Tutorato 11 - Lunedì 5 giugno

## Esercizio 1 (primo appello Geometria 2 parti A,B - 18 febbraio 2014)

Si consideri la proiezione  $\phi$  di  $\mathbb{P}^3(K)$  in sé di matrice

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 3 & -2 & 0 \\ 0 & 2 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

in un fissato riferimento.

- (a) Determinare tutti gli spazi uniti, indicando su quali spazi vengono indotte omologie.
- (b) Per le rette  $r$  unite per  $\phi$ , e per ogni punto  $P$  di  $r$  non unito per  $\phi$ , si determini il birapporto  $(P \phi(P) \phi^2(P) \phi^{-1}(P))$ . Esistono quaterne di questo tipo armoniche?

## Esercizio 2

*Da decidere...*