

## LAVORO DI MATEMATICA

1. Esercizio 491 pag. 1165
2. Trova le equazioni dell'affinità che trasforma il punto  $A = (3, 0)$  nel punto  $A' = (2, -2)$ , il punto  $B = (3, 2)$  nel punto  $B' = (0, 0)$  e lascia fisso il punto  $A = (1, 1)$ .
  - (a) trova le equazioni della affinità inversa;
  - (b) trova l'equazione della retta  $r'$ , trasformata della generica retta  $r$  del fascio di equazione  $y = x + q$  mediante l'affinità data;
  - (c) trova il generico punto di intersezione fra  $r$  e  $r'$ . A quale luogo geometrico appartiene tale punto?
3. Scomponi la seguente similitudine nel prodotto di una omotetia e di una rotazione aventi lo stesso centro:

$$\begin{cases} x' = 3x - 4y + 1 \\ y' = 4x + y - 1 \end{cases}$$

4. Data la similitudine  $\sigma$  di equazioni:

$$\begin{cases} x' = x - y + 1 \\ y' = x + y + 1 \end{cases}$$

trova le equazioni della similitudine inversa.