

**Prova scritta di
DIDATTICA DELLA MATEMATICA PER LA SCUOLA SUPERIORE 1**

29 novembre 2005

1. Dati i punti $A(1, 2)$ e $B(4, 0)$, determinare i punti C sulla retta di equazione $y = x$ tali che l'area del triangolo ABC sia uguale a $3/2$.

2. Risolvere il sistema

$$\begin{cases} 2x - 3y = 7 \\ x + 6y = -4. \end{cases}$$

3. Una parabola con asse orizzontale passa per $(0, 1)$ e per l'origine, dove è tangente alla bisettrice del II e del IV quadrante. Determinarne l'equazione.