

## MA141AB. GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORES

TESTE 1, 13/03/2008

**Nome:**

**RA:**

**Assinatura:**

1. Discuta, em termos de  $a$  e  $b$ , quando podemos encontrar valores  $x$ ,  $y$  e  $z$  que façam com que o gráfico do polinômio  $p(t) = xt^2 + yt + z$  passe pelos pontos  $(0, 1)$ ,  $(1, 0)$ ,  $(a, b) \in \mathbb{R}^2$ . Se quiser, suponha que esses três pontos são distintos. (Sugestão: monte um sistema linear com variáveis  $x$ ,  $y$  e  $z$  e parâmetros  $a$  e  $b$ .)

2. Quais são as possíveis interseções entre dois planos (isto é, subespaços de dimensão 2) no  $\mathbb{R}^4$ ?