

1.º Mini-Teste de Álgebra Linear e Geometria Analítica (LEB) – 2011/2012

---

NOME COMPLETO: \_\_\_\_\_

NÚMERO DE ALUNO: \_\_\_\_\_

---

- Responda nesta folha sem apresentar quaisquer cálculos intermédios. Utilize, **apenas**, o espaço deixado disponível.
- 

Sejam  $\alpha$  e  $\beta$  parâmetros reais. Considere a matriz  $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ \alpha & 0 & 1 \end{bmatrix}$ , o vector  $b = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \\ \beta \end{bmatrix}$ , e o sistema de equações lineares  $Ax = b$ .

1. Suponha que  $\alpha$  e  $\beta$  representam, **respectivamente**, os algarismos das **unidades** e das **dezenas** do seu **número de aluno**<sup>1</sup>. Nestas condições, o sistema em causa é (**risque** as **duas** opções que estão **erradas**):

possível determinado / possível indeterminado / impossível,

porque  $\text{car}(A) = \dots$ ,  $\text{car}([A|b]) = \dots$  e o número de incógnitas é  $\dots$

2. Para  $\alpha = 0$ , a matriz inversa de  $A$  é  $A^{-1} =$
- 

Respostas indicadas a partir deste espaço (inclusivé) serão ignoradas.

---

<sup>1</sup>Recorde, por exemplo, que no número “1234”, o algarismo das **unidades** é “4” e o algarismo das **dezenas** é “3”.