ISCTE - IUL
Fundamentos de Álgebra
Mini-Teste 1

Licenciaturas em Ciência de Dados
Ano Letivo 2020/2021, 1^o semestre

16 de outubro de 2020.

Nome do aluno:

Número do aluno:

Turma:

Duração do mini-teste: 30 minutos

1. Construa a seguinte matriz:

$$M = \text{magic}(8) - 36 * \text{ones}(8)$$

Determine a submatriz $A = M(4:6, 5:7)$ e seja $v = [1 \ 1 \ 0]'$.

- (a) A característica de M é: $r(M) =$ _____.
- (b) Quais as colunas de M que formam uma base de $C(M)$?
_____.
- (c) A solução do sistema $AX = b$ é $X =$ _____.
(Não se esqueça de fazer `format rat` para obter o resultado na forma racional.)
- (d) A norma da coluna 1 de M é $\|C_1\| =$ _____.
(Antes de fazer o cálculo, façam `format short` para voltar ao formato *default*.)