

Exemplo de cabeçalho

Esse teste

teste

Tipo desta prova: 2 PAGINA 1

Questão 1

Questão 2

5. (± 1 ponto extra!) (Sendo 0,2 para cada item correto, 0 para cada item sem resposta e -0,2 para cada item errado)

Diga se é verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das afirmações abaixo:

- a) Qualquer subconjunto dos vetores *l.i.* é um conjunto *l.i.*
- b) O círculo é uma variedade afim em \mathbb{R}^2 com as coordenadas usuais.
- c) O produto de duas matrizes inversíveis é sempre uma matriz inversível.
- d) Se U e W são dois subespaços em V assim $U \cup W$ é sempre subespaço também.
- e) $\{f \in C(\mathbb{R}) \mid f(x) \geq 0 \ \forall x \in \mathbb{R}\}$ é um subespaço de $C(\mathbb{R})$



Questão 3

3. Considere o espaço afim \mathbb{R}^5 associado ao espaço vetorial \mathbb{R}^5 . Seja $\{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5\}$ a base canônica em \mathbb{R}^5 . Sejam $S_1 = [e_2 + e_4, e_1 + e_3]$ e $S_2 = [e_1 - e_2, e_3 - e_5]$ subespaços de \mathbb{R}^5 . Sejam P_1 a variedade afim que passa por $A = (1, 2, 0, 1, 1)$ e tem a direção de S_1 , e P_2 a variedade afim que passa por $B = (-2, 1, 0, 0, 3)$ e tem a direção de S_2 .

- a) (1 ponto) Dê equações paramétricas de P_1 e P_2 .
- b) (1 ponto) Qual é posição relativa de P_1, P_2 ?
- c) (1 ponto) Dê equações de variedade afim $P_1 \vee P_2$, gerada por $P_1 \cup P_2$.



Gabarito 1

Gabarito 2

Resposta da 5 – tudo certo

Gabarito 3

Gabarito 3 – 435345

