

	NOTA
ATIVIDADE	
OUTRAS AVALIAÇÕES	
MÉDIA	

Aluno:	Código:
Disciplina: GEOMETRIA ANALÍTICA E CÁLCULO VETORIAL	Código/Turma: FB222/C
Curso:	Sala:
Professor: Rodrigo Aécio Felix	Data: 10 / 07 / 2020

Instruções:

1. A atividade deve ser feita com caneta esferográfica azul ou preta.
2. Escreva de uma forma legível. Frases e respostas ilegíveis serão consideradas erradas.
3. As respostas devem ser elaboradas com base no conteúdo abordado em sala e nas discussões desenvolvidas junto com o professor e com os colegas.
4. Não escreva na folha de questões ou folha de respostas nada que não tenha relação com assuntos pertinentes à atividade. O professor irá ANULAR a atividade que mencionar qualquer tipo de manifestação á pedido de nota ou assuntos que julgue impertinentes.
5. A compreensão e entendimento do texto fazem parte da atividade.
6. Toda documentação deve ser entregue num único arquivo em PDF anexo no endereço eletrônico Google Sala de Aula da disciplina no tópico “Atividade avaliativa parcial” da pasta “Atividades” até as 23:59 do dia 10/07/2020. Não serão aceitos links!!
7. No corpo da atividade devem constar o nome completo e o RA do aluno.
8. Esta atividade Parcial vale até 8,0 pontos.
9. A Lista de Exercícios Exame, entregue até o dia 26/06/2020, no endereço eletrônico Google Sala de Aula da disciplina no tópico “Lista de Exercícios Exame” vale até 1,0 ponto.
10. O Projeto Integrado, desenvolvido neste semestre, vale até 1,0 ponto.
11. Na data prevista de entrega da documentação o docente estará à disposição no ambiente virtual de aprendizagem no horário semanal da aula para dúvidas finais sobre os procedimentos de entrega.
12. Rubricas de avaliação

Rubrica	Atendeu	Não Atendeu
Entrega no prazo	A atividade avaliativa será mensurada considerando a nota máxima possível. Contudo, deve-se observar as demais rubricas.	A nota será 0,0 (zero).
Cada exercício entregue, deve ser redigido de próprio punho de maneira legível e a caneta (na cor azul ou preta) e constar de todos os procedimentos (passo a passo), necessários em sua resolução. Não serão aceitas rasuras	A atividade avaliativa será mensurada considerando a nota máxima possível, baseada no seu desenvolvimento	A nota será 0,0 (zero).
Originalidade	A originalidade permitirá que a atividade avaliativa seja mensurada considerando a nota máxima possível. Contudo, deve-se observar as demais rubricas.	Plágio ou cópia implicará em nota 0,0 (zero)

Para realizar a maioria dos exercícios você terá que substituir os parâmetros m , s e w por algarismos do seu código de aluno da Unaerp (RA). Um aluno de código 988714, por exemplo, fará $m = 7$, $s = 1$ e $w = 4$ em todos os exercícios que exigirem esses parâmetros, isto é, w é o algarismo das unidades simples, s é o algarismo das dezenas simples e m é o algarismo das centenas simples de seu código (código: apq**m**sw). Tenha muita atenção para não substituir valores incorretos nesses parâmetros para não ter a questão anulada.

1. (0,8 ponto) Decida se cada uma das afirmações é verdadeira ou falsa.

- a) (0,2 ponto) () O ponto $P(-7, 12, 4)$ pertence à reta $r_1: \begin{cases} x = 2 - 3t \\ y = 4t \\ z = 1 + t \end{cases}$
- b) (0,2 ponto) () Os planos $\pi_1: 5x - y + 2z - 11 = 0$ e $\pi_2: 2x - y + 5z - 11 = 0$ são paralelos.
- c) (0,2 ponto) () As retas $r_2: \begin{cases} x = 1 + t \\ y = -3 + 2t \\ z = -3t \end{cases}$ e $r_3: \begin{cases} \frac{x-2}{8} = \frac{y}{-1} = \frac{z+1}{2} \end{cases}$ são ortogonais.
- d) (0,2 ponto) () $x = 7$ no \mathbb{R}^2 é a equação de uma reta paralela ao eixo das ordenadas (eixo y) passando pelo ponto $(7,0)$ e no \mathbb{R}^3 é a equação de um plano paralelo ao plano coordenado yOz passando pelo ponto $(7,0,0)$.

2. (0,8 ponto) Indique:

- a) (0,4 ponto) Um vetor diretor da reta $r_4: \begin{cases} y = (m + 1)x + 3 \\ z = x - 5 \end{cases}$
- b) (0,4 ponto) Um vetor normal ao plano π_3 , que é perpendicular a reta $r_5: \begin{cases} x = 6t \\ y = 1 + t \\ z = 2 \end{cases}$.

3. (1,0 ponto) Considere θ o ângulo entre os planos $\pi_4: 3x - 2y + (m + s + w)z - 4 = 0$ e $\pi_5: x + y + 2z + 3 = 0$. Qual dos intervalos contém o valor de θ ?

- a) $0^\circ \leq \theta < 36^\circ$
- b) $36^\circ \leq \theta < 72^\circ$
- c) $72^\circ \leq \theta < 108^\circ$
- d) $108^\circ \leq \theta < 144^\circ$
- e) $144^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$

4. (1,0 ponto) Considere d (em unidades de comprimento) a distância entre o ponto $A(m + 1, s + 1, w + 1)$ e a reta que passa pelos pontos $D(2, -1, 1)$ e $E(3, 2, 2)$. Qual dos intervalos contém o valor de d ?

- a) $1,7 \leq d < 2,2$
- b) $2,2 \leq d < 2,7$
- c) $2,7 \leq d < 3,2$
- d) $3,2 \leq d < 3,7$
- e) $3,7 \leq d \leq 4,2$

5. (2,0 pontos) Dados os vetores $\vec{a} = (\mathbf{m} + \mathbf{1}, -\mathbf{s}, 2\mathbf{w})$, $\vec{b} = (1, 1, 1)$ e $\vec{c} = (3, 3, -1)$, determinar:
- a) (1,0 ponto) A área do triângulo definido pelos vetores \vec{a} e \vec{b} .
 - b) (1,0 ponto) O volume do Paralelepípedo definido pelos vetores \vec{a} , \vec{b} e \vec{c} .
6. (1,6 ponto) Determine uma equação da reta s que passa por $A(\mathbf{m} + \mathbf{1}, \mathbf{s} + \mathbf{1}, \mathbf{w} + \mathbf{1})$ e $B(3, 2, 5)$ na forma:
- a) (0,4 ponto) Vetorial.
 - b) (0,4 ponto) Paramétricas
 - c) (0,4 ponto) Simétricas.
 - d) (0,4 ponto) Reduzidas com variável independente x .
7. (0,8 ponto) Determinar a equação geral do plano que passa por $A(\mathbf{m} + \mathbf{1}, \mathbf{s} + \mathbf{1}, \mathbf{w} + \mathbf{1})$, $B(3, 2, 5)$ e $C(4, -1, 3)$.