

Nome: _____Matrícula: _____

Atenção: Os itens devem estar enumerados. Escreva de forma legível. Use a notação e roteiros ensinados na aula, itens somente com as respostas ou fora dos roteiros não serão corrigidos. Assine a ATA antes de sair. Não responda nesta folha.

Considere: $A = (1, 0, -2)$; $B = (2, 3, 0)$; $C = (-2, -1, 3)$,
 $\vec{v} = (-1, 1, -3)$; $\vec{u} = (0, 1, -2)$; $\vec{w} = (4, -3, 2)$;

- 1) Encontre a área do paralelogramo delimitado pelos vetores $\vec{r} = 2\vec{j} - \vec{k}$ e $\vec{s} = -\vec{BC}$.
- 2) Calcule o ângulo $\widehat{B}$ do triângulo formado pelos pontos A, B e C.
- 3) – Escreva as equações (VPS), da reta que passa pelos pontos B e C
- 4) – Encontre o ângulo entre as retas: “r” que é ortogonal à $\vec{u}$ e passa em B, e “s”: $(x, y, z) = (3t + 1, 2t, -4) \quad t \in \mathbb{R}$.
- 5) – Encontre a equação do plano, $\emptyset$, que passa pelo ponto A. Sabendo que a reta “s” do exerc. 4 é perpendicular ao plano.
- 6) – Calcule a distância entre o plano $\pi: -2x + 3z - 4 = 0$ e ponto inicial da reta “s” do exerc. 4
- 7) – Encontre 2 pontos que pertençam a “s” do exerc. 4 e dois pontos do plano π do exerc. 6.

Nome: _____Matrícula: _____

Atenção: Os itens devem estar enumerados. Escreva de forma legível. Use a notação e roteiros ensinados na aula, itens somente com as respostas ou fora dos roteiros não serão corrigidos. Assine a ATA antes de sair. Não responda nesta folha.

Considere: $A = (1, 0, -2)$; $B = (2, 3, 0)$; $C = (-2, -1, 3)$,
 $\vec{v} = (-1, 1, -3)$; $\vec{u} = (0, 1, -2)$; $\vec{w} = (4, -3, 2)$;

- 1) Encontre a área do paralelogramo delimitado pelos vetores $\vec{r} = 2\vec{j} - \vec{k}$ e $\vec{s} = -\vec{BC}$.
- 2) Calcule o ângulo $\widehat{B}$ do triângulo formado pelos pontos A, B e C.
- 3) – Escreva as equações (VPS), da reta que passa pelos pontos B e C
- 4) – Encontre o ângulo entre as retas: “r” que é ortogonal à $\vec{u}$ e passa em B, e “s”: $(x, y, z) = (3t + 1, 2t, -4) \quad t \in \mathbb{R}$.
- 5) – Encontre a equação do plano, $\emptyset$, que passa pelo ponto A. Sabendo que a reta “s” do exerc. 4 é perpendicular ao plano.
- 6) – Calcule a distância entre o plano $\pi: -2x + 3z - 4 = 0$ e ponto inicial da reta “s” do exerc. 4
- 7) – Encontre 2 pontos que pertençam a “s” do exerc. 4 e dois pontos do plano π do exerc. 6.