



1ª Prova

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

Prof.: Sérgio Data: 07/Jan/2008

Turno: Virtual

Curso: Nome:

Período: 08.2 Pólo:

Matrícula:

--	--	--	--	--	--	--	--

### Reposição da Segunda Avaliação

**1ª Questão** Assinale cada uma das alternativas abaixo, com (V) VERDADEIRO ou (F) FALSO, justificando cada resposta dada.

- a) Dados um ponto  $A$  e um vetor não nulo  $\vec{v}$ , existe uma única reta que passa por  $A$  e é paralela ao vetor  $\vec{v}$ . ( )
- b) Se  $r$  e  $s$  são duas retas paralelas e um plano  $\pi$  contém a reta  $r$ , então  $\pi$  contém a reta  $s$ . ( )
- c) Duas retas sem ponto em comum têm vetores diretores paralelos. ( )

**2ª Questão** Considere os pontos  $A = (1, 2, 3)$ ,  $B = (2, 0, 2)$  e  $C = (3, -1, 2)$ .

- a) Determine as equações da reta  $r$  que passa pelos pontos  $A$  e  $B$ .
- b) Determine as equações paramétricas e a equação cartesiana do plano  $\alpha$  definido pelos pontos  $A$ ,  $B$  e  $C$ .
- c) Determine as equações paramétricas da reta  $s$  que contém o ponto  $A$  e é perpendicular ao plano  $\beta : x + y - 2z - 3 = 0$ .
- d) Determine o ponto  $I$  de interseção da reta  $s$  com o plano  $\beta$ .

**3ª Questão** Determinar a posição relativa, a distância, o ângulo e a interseção, caso exista, entre a reta  $a : \frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{2} = \frac{z+2}{3}$  e o plano  $\pi : 2x + y - 2z - 2 = 0$

---

*Boa Sorte*