

Escola Secundária/3 da Sé-Lamego

Ficha de Trabalho de Matemática

Ano Lectivo 2003/04

Intersecção de planos; Resolução de sistemas

11.º Ano

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____

1. Qual a intersecção dos planos $\alpha: 2x - 3y + z = 2$ e $\beta: x - 2y - z = 1$?

2. Determine a intersecção dos planos dados pelas seguintes equações:

$$\alpha: x + 2y - z + 6 = 0 ; \beta: 3x + y + z = 4 \text{ e } \gamma: x - 3y - 2z = 1.$$

3. Qual a intersecção do plano $\alpha: 2x + y - z = 3$ com o plano $\beta: 4x + 2y - 2z = 10$?

4. Determine a intersecção dos planos dados pelas seguintes equações:

$$\alpha: x + y + z - 6 = 0 ; \beta: 2x - y + 1 = 0 \text{ e } \gamma: 3x + z - 2 = 0.$$

5. Investigue se há pontos comuns aos três planos dados pelas seguintes equações:

$$\alpha: x + 2y - 3z = -6 ; \beta: 2x - y - z = 3 \text{ e } \gamma: x + y - 2z = -3.$$

6. Qual a intersecção dos planos $\alpha: 2x + y - z = 3$; $\beta: 4x + 2y - 2z = 10$ e $\gamma: 6x + 3y - 3z = 0$

7. Qual a intersecção dos planos $\alpha: 2x + y - z = 3$; $\beta: 4x + 2y - 2z = 10$ e $\gamma: x + y - z = 1$

8. Qual a intersecção dos planos: $\alpha: 2x - 3y + z = 2$; $\beta: x - 2y - z = 1$ e $\gamma: 2x - 4y - 2z = 2$?

