

COLÉGIO PAULO VI
Ficha de Avaliação de Matemática
- 10º ano -

Fevereiro/2003

Nome:..... n.º:..... turma:.....

E.E. Prof:.....Classificação:.....

Grupo I

Para cada uma das questões deste grupo **selecione a resposta correcta** de entre as alternativas que lhe são apresentadas e escreva nesta folha a letra que corresponde à sua opção.

Atenção! Se apresentar mais de uma resposta, ou resposta ambígua, a questão será anulada.

1. O plano paralelo ao plano xOz e que contém o ponto E(3,4,5) é definido pela condição:
 (A) $x = 3$ (B) $y = 4$ (C) $z = 5$ (D) $x = 3 \wedge y = 4$

R:.....

2. Qual das seguintes afirmações é **falsa**?
 (A) Se dois planos são paralelos qualquer recta de um deles é paralela ao outro.
 (B) Se uma recta é paralela a um plano não é paralela a todas as rectas desse plano.
 (C) Um plano intersecta planos paralelos segundo rectas paralelas.
 (D) Se dois planos não são paralelos então uma recta que seja paralela a um não pode ser paralela ao outro.

R:.....

3. Num referencial o.n. são dados os vectores $\vec{u} = (-3,3,1)$ e $\vec{v} = (8,6,0)$.
 Sabendo que $\vec{a} = -\vec{u} + 0,5\vec{v}$, então as coordenadas e a norma do vector \vec{a} são, respectivamente:

- (A) $(1,6,1)$ e $\sqrt{38}$; (B) $(7,0,-1)$ e $4\sqrt{3}$;
 (C) $(7,0,-1)$ e $5\sqrt{2}$; (D) $(7,0,-1)$ e $2\sqrt{5}$.

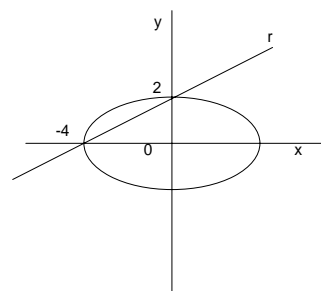
R:.....

4. Uma recta r contém o ponto A de coordenadas (3,-6). Então uma equação da recta r pode ser:
 (A) $y = -6x$ (B) $y = -2x + 1$
 (C) $y = -3x + 3$ (D) $y = 3x - 6$

R:.....

5. Relativamente à elipse e à recta representadas na figura, podemos afirmar que:

- (A) A elipse admite a equação $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{16} = 1$;
 (B) A recta r tem declive $-\frac{1}{2}$;
 (C) As coordenadas dos focos da elipse são $(-\sqrt{12},0)$ e $(\sqrt{12},0)$;
 (D) Nenhuma das afirmações acima é verdadeira.



R:.....

