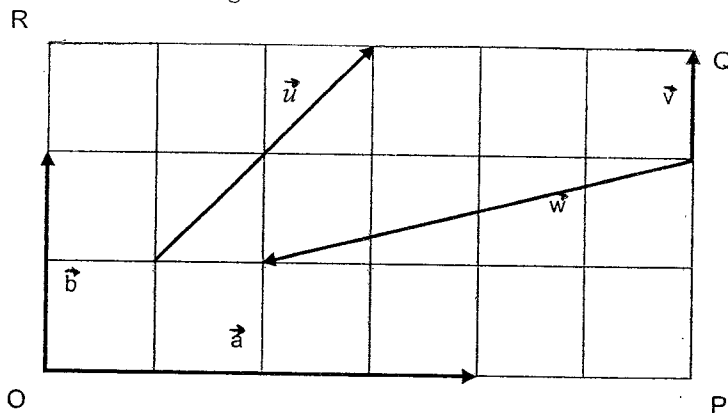


Questão	Nota	Valor
1. ^a		2.0
2. ^a		2.0
3. ^a		2.0
4. ^a		3.0
5. ^a		1.0
Total		10.0

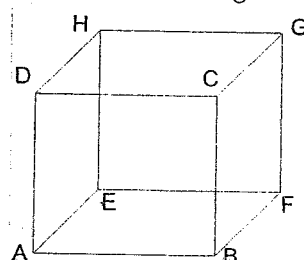
NOME: _____
 NÚMERO USP: _____
 DATA: 07.04.08

Não retire o grampo da prova, se quiser pode destacar esta folha na linha pontilhada abaixo. SUGESTÃO:
 Comece a prova resolvendo as questões que considera mais fáceis.

- (Valor 2,0) Fixada uma base ortonormal E , verifique se o vetor $\vec{u} = (1/2, -3, -1)_E$ é combinação linear dos vetores $\vec{v} = (1, -1, 3)_E$ e $\vec{w} = (3, -8, 4)_E$.
- (Valor 2,0) Seja $E = \{\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}\}$ uma base e $F = \{\vec{u} - \vec{v}, \vec{v} - \vec{w}, \vec{w} - \vec{v} - 2\vec{u}\}$. Mostre que F é base e calcule a tripla de coordenadas do vetor $-\vec{u} + 3\vec{v} + 2\vec{w}$ na base F .
- (Valor 2,0) Fixada uma base ortonormal E , encontre o(s) valor(es) de m tal que os vetores $\vec{u} = (1, 2, 3)_E$, $\vec{v} = (0, -1, -1)_E$ e $\vec{w} = (m, 3, 5)_E$ definam um conjunto de vetores linearmente dependente.
- (Valor 3,0) Considere os vetores indicados na figura abaixo. Pede-se:



- Escreva o vetor $\vec{v} - \vec{w}$ como combinação linear de \vec{a} e \vec{b} .
 - Represente na figura o vetor $\vec{u} - 2\vec{v} - \vec{w}$
 - Desenhe o vetor $\vec{u} + \vec{v} + \vec{a}$ com origem em 0.
- (Valor 1,0) Considere um cubo cujas arestas tem comprimento 2 cm, conforme ilustrado na figura ao lado. Escreva o vetor \vec{FD} como combinação linear de \vec{AB} , \vec{AE} , \vec{AD} .



Boa Prova!