**Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NUSP:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

552388

xxxxxxx

**O estado de tensão em um ponto de um sólido deformável vem dado pelo tensor**

$$σ\_{ij}=\left[\begin{matrix}σ&aσ&bσ\\aσ&σ&cσ\\bσ&cσ&σ\end{matrix}\right] \left[MPa\right]$$

**onde a,b,e c são constantes,** $σ$ **é o valor da tensão.** **Determine o vetor de Cacuhy** $\vec{t}^{\left(\hat{n}\right)}$ **de tal forma que seja nulo no plano octaédrico definido por** $\hat{n}=\left(\frac{1}{\sqrt{3}},\frac{1}{\sqrt{3}},\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$**.**

**Responda as seguintes questões**

* **Um mesmo estado de tensão pode ser representado por meio de diferentes tensõres de Cauchy?**
* **Matematicamente, pode-se representar o estado de tensões em um ponto do contínuo pelo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
	1. **Tensor de Cauchy**
	2. **Vetor de Cauchy**
	3. **Ambos Tensor e Vetor de Cauchy**
	4. **Nenhum**
* **Conhecido \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ em um ponto do contínuo, pode-se determinar qualquer componente de tensão no plano definido pelo versor** $\hat{n}$**.**