

Nomes: Nota:

1) Com base na figura abaixo, calcule:

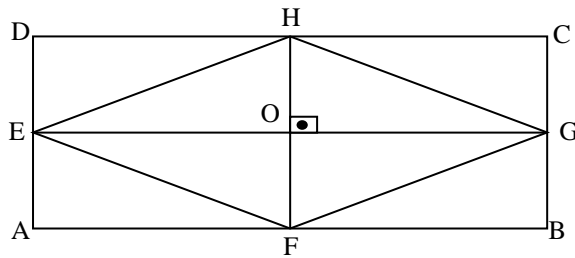
a) $\overrightarrow{DH} + \overrightarrow{CG} =$

b) $\overrightarrow{BF} + \frac{1}{2}\overrightarrow{FH} + \overrightarrow{OB} =$

c) $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AF} =$

d) $\overrightarrow{GH} - \overrightarrow{HE} =$

e) $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{CG} =$



2) Considere os vetores $\vec{u} = 3\vec{i} + 2\vec{j} + 6\vec{k}$ e $\vec{v} = -2\vec{i} + 3\vec{j} + \vec{k}$.

- Encontre o versor do vetor $2\vec{u} + \vec{v}$;
- Encontre um vetor simultaneamente ortogonal a \vec{u} e a \vec{v} .
- Encontre um vetor paralelo a $2\vec{u} + \vec{v}$ e que tenha módulo 3.

3) Considere um triângulo com vértices nos pontos $A = (-2, 1, 3)$, $B = (0, 2, -1)$ e $C = (-1, 2, 4)$.

Determine:

- O ângulo interno ao vértice B;
- A área do triângulo;
- A altura do triângulo relativa ao lado AC.