



Vetores Aula 1
Prof. Eduardo Wagner
Exercícios

1) Certa sala é um retângulo $ABCD$ com medidas $AB = 8$ e $BC = 6$ (medidas em metros). No chão da sala e nos pontos médios de AD e DC há duas caixas de som que transmitem o som com mesma intensidade. Um observador situado em um ponto P junto à parede AB ouve o som das caixas com mesma intensidade. Calcule AP . Dê a resposta com aproximação em centímetros.

2) Usando vetores mostre que se o ponto P pertence a uma circunferência de diâmetro AB então o ângulo \hat{APB} é reto.

3) $ABCD$ é um quadrado, $A = (-1, 2)$ e $C = (7, 8)$. Determine os vértices B e D .

4) Em um triângulo ABC você sabe que o seu baricentro é o ponto G , situado sobre a mediana AM de forma que a distância de G até A é o dobro da distância de G até M . Mostre que

a) $G = \frac{A + B + C}{3}$

b) $\vec{GA} + \vec{GB} + \vec{GC} = 0$