

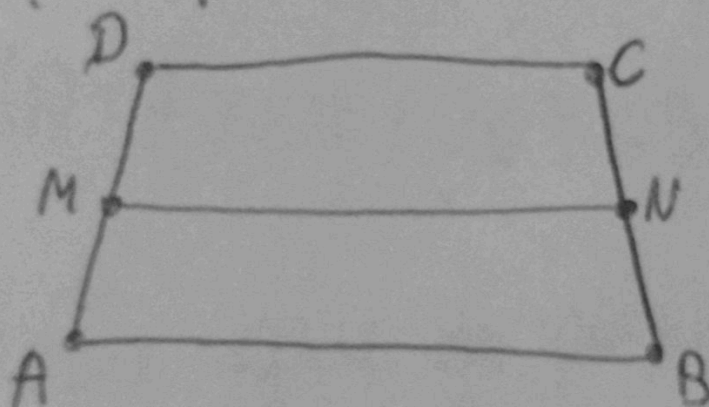
Nome: Eduardo Henrique de Almeida Sziderio

Matrícula: 2020000315

Semestre: 2021.1

Presença referente ao dia 26/07/2021

8)



$$\vec{MN} = \vec{MC} + \vec{CD} + \vec{DN} = \frac{1}{2} \vec{AC} + \vec{CD} + \frac{1}{2} \vec{DB}$$

$$\vec{MN} = \vec{MA} + \vec{AB} + \vec{BN} = \frac{1}{2} \vec{CA} + \vec{AB} + \frac{1}{2} \vec{BD}$$

Somando as 2 equações:

$$2\vec{MN} = \frac{1}{2} \vec{AC} + \frac{1}{2} \vec{CA} + \vec{CD} + \vec{AB} + \frac{1}{2} \vec{DB} + \frac{1}{2} \vec{BD}$$

$$2\vec{MN} = \vec{CD} + \vec{AB}$$

$$\vec{MN} = \frac{1}{2} (\vec{AB} + \vec{CD})$$

\vec{AB} e \vec{CD} são paralelos. O módulo da sua soma é a soma dos seus módulos, assim, $|\vec{AB} + \vec{CD}| = |\vec{AB}| + |\vec{CD}|$. Então o módulo de \vec{MN} é a semi-soma das bases do trapézio, e, como é escrito na forma $\vec{MN} = O(\vec{AB} + \vec{CD})$ ele é paralelo a ambas as bases.