Soma de um ponto com um vetor. Soma de vetores. (revisão)

Na figura está representado o trapézio isósceles \([ABCD]\) e as suas diagonais \([AC]\) e \([BD]\).

Sabe-se que:

- \(\overrightarrow{AB} = 3\overrightarrow{DC}\)

- a área do trapézio é 40 cm\(^2\) e a medida do comprimento da sua altura é 10 cm

1.1. Utilizando apenas as letras da figura, quantos vectores não nulos é possível definir?

1.2. Complete:

   a) \(\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{DE} + \overrightarrow{EB} = \) __________

   b) \(\overrightarrow{AC} - \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{DE} - \) __________ = \(\overrightarrow{BE}\)

   c) \(A + \overrightarrow{DC} - \frac{2}{3}\overrightarrow{BA} = \) __________

1.3. Mostre que \(\|\overrightarrow{DC}\| = 2\) cm.