

Giải bài 6 trang 17 sgk toán Đại Số lớp 10

Đề bài:

Cho hai điểm phân biệt A, B. Tìm điểm K sao cho:

$$3\overrightarrow{KA} + 2\overrightarrow{KB} = \overrightarrow{0}.$$

Đáp án:

Ta có: $3\overrightarrow{KA} + 2\overrightarrow{KB} = \overrightarrow{0} \Rightarrow 3\overrightarrow{KA} = -2\overrightarrow{KB} \Rightarrow \overrightarrow{KA} = -\frac{2}{3}\overrightarrow{KB}$

Đẳng thức này chứng tỏ hai vectơ $\overrightarrow{KA}, \overrightarrow{KB}$ là hai vectơ ngược hướng, do đó K thuộc đoạn AB.

Ta lại có: $|\overrightarrow{KA}| = \frac{2}{3}|\overrightarrow{KB}| \Rightarrow KA = \frac{2}{3}KB$

Vậy K là điểm chia trong đoạn thẳng AB theo tỉ số $\frac{2}{3}$.

