

$$\begin{aligned}
\text{8.17} \quad & \overrightarrow{AB} = 2\overrightarrow{CA} + 3\overrightarrow{CB} \\
& \overrightarrow{AB} = 2\overrightarrow{CA} + 3(\overrightarrow{CA} + \overrightarrow{AB}) \\
& \overrightarrow{AB} = 2\overrightarrow{CA} + 3\overrightarrow{CA} + 3\overrightarrow{AB} \\
& -2\overrightarrow{AB} = 5\overrightarrow{CA} \\
& -2\overrightarrow{AB} = -5\overrightarrow{AC} \\
& \frac{2}{5}\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}
\end{aligned}$$