

雙重外積

bee*

104.10.21 ~ 104.10.21

好玩的幾何問題！

1. 主要問題

設 \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} 是空間中三個獨立的向量，試說明

$$\vec{c} \times (\vec{a} \times \vec{b}) = (\vec{c} \cdot \vec{b})\vec{a} - (\vec{c} \cdot \vec{a})\vec{b}。$$

我們把上面的運算稱為雙重外積 (double-cross product)。

2. 提示

請參考高中數學第四冊，空間中的向量。

*bee 美麗之家: <http://www2.chsh.chc.edu.tw/bee>