

【吳銘數學】71-高二數學(下)|空間向量—內積運算應用| 20160307 二檢

空間向量內積運算規則介紹與應用。

授課教師：吳銘祥老師

影片內容：高二數學(下)內積運算應用

課堂實境：20160307 二檢

發佈日期：2016 年 3 月 10 日

課堂講義：

影片長度：20min

影片網址：<https://youtu.be/dyuOgj-7hy4>

吳銘祥老師數學教室：[http://moodle.fg.tp.edu.tw/~tfgcoocs/...](http://moodle.fg.tp.edu.tw/~tfgcoocs/)

範例3.

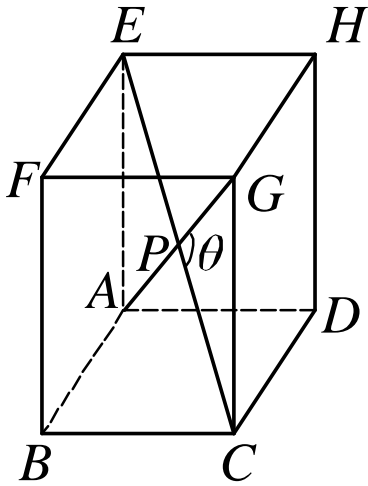
空間中兩向量  $\vec{u}$ ,  $\vec{v}$  滿足  $|\vec{u}| = 5$ ,  $|\vec{v}| = 4$ , 且  $\vec{u}$  與  $\vec{v}$  的夾角為  $60^\circ$ ,  
試求  $|3\vec{u} + 2\vec{v}|$ 。

類題 1

空間中兩向量  $\vec{u}$ ,  $\vec{v}$ , 滿足  $|\vec{u}| = 3$ ,  $|\vec{v}| = 2$ , 且  $\vec{u}$  與  $\vec{v}$  的夾角為  $120^\circ$ , 試求  $|2\vec{u} - \vec{v}|$

範例4.

右圖是一個  $\overline{AB}=1$  ,  $\overline{AD}=\sqrt{2}$  ,  $\overline{AE}=\sqrt{3}$  的長方體, 且兩對角線  $\overline{AG}$  與  $\overline{CE}$  相交於  $P$  點. 已知  $\angle CPG = \theta$  , 求  $\theta$  的值



類題 1

右圖是一個邊長為 2 的正立方體,  $A$  ,  $C$  是兩個頂點,  $B$  為一個邊的中點. 設  $\angle ABC = \theta$  , 求  $\cos \theta$  的值

