

【吳銘數學】74-高二數學(下) | 空間向量—柯西不等式觀察練習 | 20160309 二勤  
柯西不等式經典題型應用練習。

授課教師：吳銘祥老師

影片內容：高二數學(下) 空間向量—柯西不等式觀察練習

課堂實境：20160309 二勤

發佈日期：2016 年 3 月 10 日

課堂講義：

影片長度：38min

影片網址：<https://youtu.be/woilEnxeFb4>

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7.

設實數  $x, y, z$  滿足  $x - 2y + 3z = 2$ ，求  $x^2 + 4y^2 + 9z^2$  的最小值，並分別求有  
最小值時， $x, y$  與  $z$  的值

類題 1

設實數  $x, y, z$  滿足  $x + 2y - z = 6$ ，試求  $x^2 + y^2 + z^2$  的最小值，及此時  $x, y, z$  的值。

範例8.

實數  $x$ 、 $y$ 、 $z$  滿足  $x^2 + y^2 + z^2 + 4x - 2y + 6z - 11 = 0$ ，求  $x+y-z$  的最大值為  
\_\_\_\_\_ 最小值為\_\_\_\_\_

類題 1

實數  $x$ 、 $y$ 、 $z$  滿足  $x^2 + y^2 + z^2 + 4x - 2y + 10z - 6 = 0$ ，求  $x+2y-z$  的最大值為  
\_\_\_\_\_ 最小值為\_\_\_\_\_

**腦筋急轉彎**

**Q 為什麼魯蛇不用冬眠？**

**A：因為它沒有春天**