

數學通訊解題卷三期題

臺北市立建國高級中學 數學科

問題編號

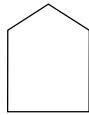
901301

以知 k 是整數之乘積 10001 開始的 10000 個連續整數之乘積， t 是自 1 開始的 10000 個連續奇術之成績，若 $\frac{k}{t} = n$ ，則 n 是不是整數？請說明理由

問題編號

901302

兩個全等等腰直角三角形對稱地拼合後，加在正方形的一條邊上，得到一個五邊形，試分割這個五邊形為三部分，使這三部分可重新拼合為一個新的等腰直角三角形。



問題編號

901303

有 17 袋硬幣（每袋各 200 個）及一台天平，此天平上有指針可指出哪一邊重及重多少。若只有一袋裝的全是假幣而其餘皆為真幣。已知所有真幣的質量一樣，所有假幣也具有相同質量，但與真幣不同。試問至少需秤幾次方可確定哪一袋為假幣？

問題編號

901304

有一正方形隊伍長寬各 15m，以固定每小時 4km 的速度向前推進。若一人自隊伍後排

中央處，以固定每小時 5km 的速度，繞行隊伍，當他又回到隊伍後排中央時，共花了幾分鐘？

問題編號

901305

用一張邊長 10 公分的正方形紙張，摺成一個正立方體，紙張可重疊，但不可剪破，試求此正立方體之最大體積？

說明：

- (1) 本期有五題徵答題，請照「中學生數學通訊解題答題規則」中的規定作答。（參閱師大科學教育月刊 223 期）
- (2) 本期徵答題不限您作答的題數，請於 90 年 5 月 1 日前將回函寄達：(100) 台北市南海路 56 號，台北市立建國高級中學，楊希聰老師收。（信封上請註明通訊解題）
- (3) 徵答題可能有多種解法，本期參考答案與徵答者之優良解答，答題優良者姓名、就讀學校，將於 90 年 6 月份在台灣師範大學科學教育月刊及建國高級中學數學科網站上發布。
- (4) 進入建中網站方法：
 1. 先利用瀏覽器進入建中首頁（網址：<http://www.ck.tp.edu.tw/>）
 2. 至最新消息點選數學科通訊解題。