

[雙週一題]網路數學問題徵答
九十五學年度第二學期

主辦單位：中山大學應用數學系

補助單位：教育部

第六題：

96.05.18公佈，96.06.01中午12點截止

令 p 為任意質數，試證 $\binom{2p}{p} \equiv 2 \pmod{p^2}$ 。

註：

$$(1) \binom{n}{m} = \frac{n!}{m!(n-m)!}$$

$$(3) n! = 1 \times 2 \times 3 \cdots \times (n-1) \times n$$

(2) 若 m 除以 n 的餘數是 q ，則我們將其表示成 $m \equiv q \pmod{n}$

答案請寄至—高雄市中山大學應數系圖書館的『雙週一題』信箱，或傳真07-5253809，或利用電子郵件信箱problem@math.nsysu.edu.tw (主旨為「雙週一題」)。
解答上請註明姓名、校名、校址縣市、系所、年級、班級、學號和E-mail。