

徵答問題細目

本期徵答問題

7201 質數問題.....	余文卿·卓世傑提供	43
7202 關於 2^{1000}	周雲雄提供	43
7203 $1983!$	韓良信提供	43

上期徵答問題

優勝名單		44
問題詳解		
7101 級數問題解答.....	周雲雄提供	44
7102 集合問題解答.....	蕭鴻銘·王人傑提供	46
7103 級數問題解答.....	周雲雄提供	49

本期徵答問題

7201 質數問題(余文卿、卓世傑提供)

證明:

「若 p 是大於 3 的質數, 則

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \cdots + \frac{1}{p-1}$$

通分成既約分數後, 分子可被 p^2 整除。」

7202 關於 2^{1000} (周雲雄提供)

也許我們無法實際算出 2^{1000} , 但是, 是否有方法可以讓我們來計算 2^{1000} 的個位數、十位數、最高位數及次高位數?

7203 $1983!$ (韓良信提供)

$1983!$ 的乘積中, 不為 0 的最小位數的數字(從 1 到 9)是多少?