

徵答問題細目

本期徵答問題

- 8401 求圈圈餅的體積.....蘇錦程 提供 39
 8402 計算極限值.....余文卿 提供 39

上期徵答問題

- 優勝名單..... 40
 問題詳解..... 40
 8301 幾何問題解答.....顏瑞昇、余進發 提供 40
 8302 積分問題解答.....余文卿 提供 42

本期徵答問題

8401 求圈圈餅的體積 (蘇錦程 提供)

先在 xy 平面畫出一個半徑為 r 的圓，然後在 xyz 空間內，將所有和這個圓的距離不超過 s 的點收集起來，就有一個圈圈餅，其中 $0 < s \leq r$ 。也就是用 $(\sqrt{x^2 + y^2} - r)^2 + z^2 \leq s^2$ 來描述圈圈餅。(註：不能用微積分)。

8402 計算極限值 (余文卿 提供)

$$\text{計算 } \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \sum_{n=-\infty}^{\infty} \left(\frac{1}{i \left(n + \frac{1}{3} \right)} \right)^{1+\varepsilon}$$

之極限值。