

徵答問題細目

本期徵答問題

9401 求橢圓外切正方形.....朱建正提供 49

上期徵答問題

優勝名單..... 50
 問題詳解..... 50
 9301 覆蓋個數解答.....張鎮華、楊穎堅提供 50
 9302 最小非負整數的排列法.....張鎮華、楊穎堅提供 53

本期徵答問題

9401 求橢圓外切正方形(朱建正提供)

求橢圓 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ ($a \neq b$) 的外切正

方形，並證明解答唯一。

題目緣由：(參見 Protter, Morrey :
 A First Course in Real Analysis)
 在該書 383 頁，習題 5 說“任何內部非空的平
 面凸域，假若邊界上每一點都可找到唯一切線
 ，則存在外切正方形”。