

爲此，先把圓等分爲 8 個扇形，再以圓心 O 爲中心，0.9 爲半徑畫圓。這樣構想出以這個小圓爲一個抽屜，8 個被切扇形所餘部分爲另 8 個抽屜，共計 9 個抽屜。小圓直徑爲 $1.8 < 2$ 。剩下，我們再檢驗截角曲邊扇形 $ABCD$ 中任兩點間的距離小於 2。如圖 30，弧 $AB < \frac{5 \times 3.2}{8} = 2$ 所以 $AB < 2$ 。

$$AD = BC = 2.5 - 0.9 = 1.6 < 2.$$

$$\begin{aligned} BD = AC &= \sqrt{OA^2 + OC^2 - 2 \times OA \times OC \cos 45^\circ} \\ &= \sqrt{2.5^2 + 0.9^2 - 2 \times 2.5 \times 0.9 \times \frac{\sqrt{2}}{2}} \leq \sqrt{3.91} < 2. \end{aligned}$$

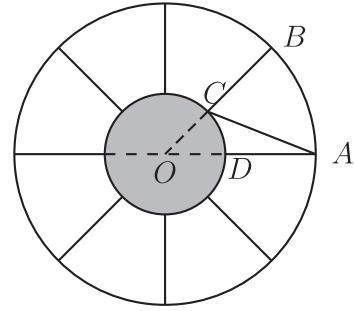


圖 30

可見，曲邊扇形 $ABCD$ 中任兩點間的距離都小於 2。

這樣我們就構造了合於題設的九個抽屜。10 個點放在圓中，至少有兩個點落在同一個抽屜內，其間的距離小於 2。

我們從此例看到，初步的構想，是粗線條的，大方向對，方法不對，也不會成功。要從可分成的九個抽屜的集合中，選擇合於題設條件的九個抽屜。所以，構造其實是一種選擇！在這種選擇中，與個人的直覺經驗、知識見聞、閱歷深淺，藝術修養等都很有關係。

我們看到的事物，不管有意或無意，都把它形象留在潛意識中了。這叫記憶表像。所謂想像，就是對頭腦中的記憶表像進行加工改造，創造出新的形象的形象的思維過程。這個新形象稱爲想像表像。如果你構想的新形象過去有過，這個想像表像叫做再造想像。如果你構想的新形象爲過去所沒見過的，這個想像表像叫做創造想像。

由類比聯想到加工改造構造出一種模式、結構、程序、圖式，是想像爲思維插上了翅膀！對事物的分析綜合，要善於類比聯想。不光要精巧的技藝，更需要思維大膽的想像！這樣，只有這樣，思維的構造才能變爲改造世界能動的力量！

—本文作者任教於北京首都師範大學數學科學學院—

小品

短文二

作者：何玉鳳

兩個陌生的人因爲機率而相遇，但卻又因爲不斷的微分而分開。

—本文作者爲中國科技大學財務金融系學生—