

數學辯論

樣本題目 (8)

填顏色

本題另外提供物資：題 1(a)之長方形小格草稿紙 4 張、題 1(b)之三款杯墊實物

1.

(a) 下圖內有九個小格，請在每個小格內按以下兩個原則填上顏色：

- (i) 每一個小格內只可填上紅(R)、黃(Y)或藍(B)其中一種顏色。
- (ii) 每一橫行或直行的三個小格必須各填上三種不同顏色、

問共有多少種不同的填色方法？試解釋。

答：共有_____種不同填色方法。

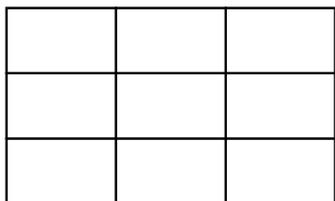
解釋：

數學辯論

樣本題目 (8)

- (b) 以下有三款不同設計的杯墊，每款杯墊的設計圖案均由九個形狀和面積都相等的四邊形(quadrilateral)所組成。若按以上題(a)所定的兩個原則在每個小格內填色，問共有多少種不同填色方法？試解釋。

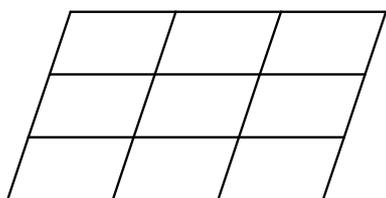
(i) 組成單位：長方形



答：共有_____種不同填色方法。

解釋：

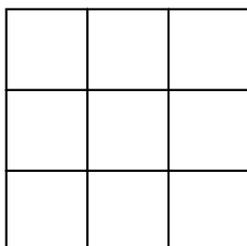
(ii) 組成單位：平行四邊形



答：共有_____種不同填色方法。

解釋：

(iii) 組成單位：正方形



答：共有_____種不同填色方法。

解釋：

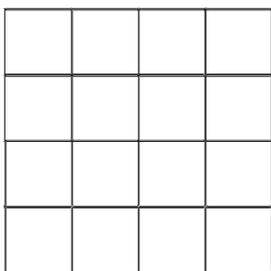
數學辯論

樣本題目 (8)

2. 下圖內有十六個正方形小格，請在每個小格內按以下兩個原則填上顏色：

- (i) 每一個小方格內只可填上紅(R)、黃(Y)、藍(B)或綠(G)其中一種顏色。
- (ii) 每一橫行或直行的四個小格必須各填上四種不同顏色、

問共有多少種不同的填色方法？試解釋。



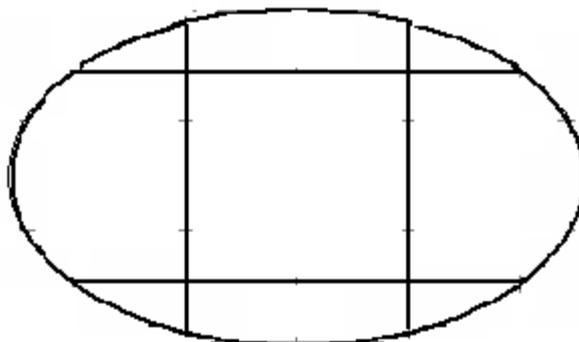
答：共有_____種不同填色方法。

解釋：

數學辯論

樣本題目 (8)

3. 以下是一個橢圓形(ellipse)的杯墊，若按照以上題 1(a)所定的原則在每個小格內填色，共有多少種不同的填色方法？ 試解釋。



答：共有_____種不同填色方法。

解釋：