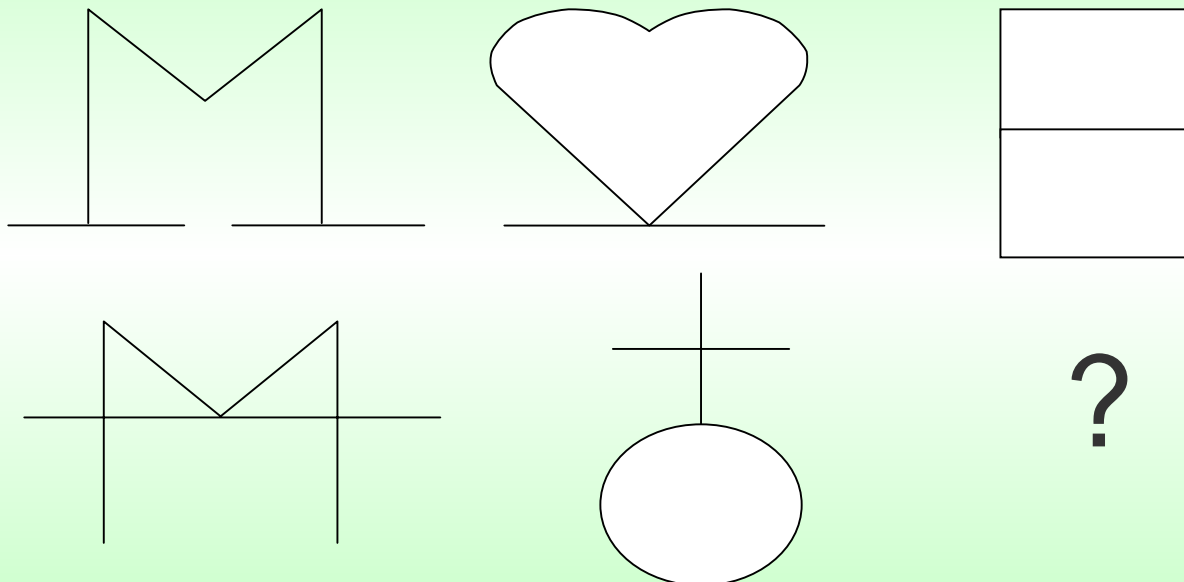


## 數趣特別版 (你不知道、你知道、我也知道)

1. 你知道第六個圖案是甚麼嗎 (由左至右, 由上至下 )?



2. 下面的一條問題, 有人話如找出答案的話, 證明你智商起碼到 140 嗚, 你們試試好了:

P 先生、Q 先生都具有足夠的推理能力。

一天, 他們正在接受推理面試。

他們知道桌子的抽屜裡有以下 16 張牌:

紅心 : A、Q、4

黑桃 : J、8、4、2、7、3

梅花 : K、Q、5、4、6

方塊 : A、5

白教授從 16 張牌中挑出一隻牌, 並把牌的點數告知 P 先生, 再把牌的花告知 Q 先生。

即是說, P 只知點數, Q 只知花。

白教授問 P 先生和 Q 先生:

你們能否從中推理出我挑出的是什麼牌 ?

Q 對 P 說: " 我肯定你不能確定牌是那一張", 過了一會,

P 對 Q 說: " 可是, 我已經知道了 ", 又過了一會,

Q 對 P 說: " 那麼, 我也知道了 "。

呢隻係乜牌呢?

數趣 第三期 (數學學會刊物)

3. 有這麼一個故事，曾經在一些國際數學家聚會中流傳。他們把這個故事裡提出的問題，叫做“看來無法回答的問題”。

有一個一元二次方程，它的兩個根都是大于 1 的正整數，而且兩個根的和不過 40，

這個方程寫出來是

$$x^2 - px + q = 0$$

(你可以假設 根的和 =  $p$ ，根的積 =  $q$ )

數學家甲 知道  $p$  的值，數學家乙 知道  $q$  的值

甲對乙說：“我肯定你不知道  $p$  的值”，  
過了一會，

乙對甲說：“可是，我已經知道  $p$  的值了”，  
又過了一會，

甲對乙說：“我也知道  $q$  的值了”

一. 問  $p$  和  $q$  的值是多少？

二. 問方程的根是甚麼？

**請把答案連同解釋交給林謀坤老師。**

參考：

幫你學數學 (院士數學講座專輯) 張景中著 (簡體字版)