



## Thế giới từ góc nhìn sáng tạo

# Nhân Câu Chuyện Một Bài Toán Cổ

Dương Ngọc Anh

Có một bài toán cổ tên là “Chia lạc đà” (?), tôi đã cải biên ra bài toán hiện đại để dạy các cháu tiểu học. Bài toán đã được cải biên có nội dung sau: “Cuối năm học, lớp em được nhà trường thưởng 11 quyển truyện. Lớp trưởng bảo lớp đông, đề nghị chia đôi số truyện ra 2 phần bằng nhau, lớp lấy một phần. Đội trưởng Thiếu niên nói đội ít đội viên hơn, chia đôi số sách còn lại ra 2 phần bằng nhau, đội lấy một phần. Cũng trên tinh thần đó, lớp trưởng và đội trưởng cũng đề nghị, còn lại bao nhiêu thì chia đều để mỗi người chúng tôi được số sách như nhau. Biết rằng sách truyện không thể xé ra được. Hỏi làm sao chia số truyện theo yêu cầu trên.”

Đây là bài toán nổi tiếng vào loại khó. Cách giải rất thông minh của nó là sang lớp bên cạnh mượn quyển truyện nữa bỏ vào thành 12 quyển và chia theo nguyên tắc thì đúng là lớp được 6 quyển, đội 3 quyển, còn lại 3 quyển, trả lại lớp bên 1 quyển, chia đôi thì lớp trưởng và đội trưởng mỗi người 1 quyển.

Đó là CÁI BIẾT khi học bài toán. Còn CÁI KHÔN rút ra từ cách giải bài toán thì nằm ở đâu? Nói chung, ở đời, cái biết thì cụ thể và dễ học theo mà cái khôn thì đa dạng mà khó tìm ra và cũng khó áp dụng. Tìm ra, học và áp dụng được cái khôn trong mọi hoàn cảnh là vấn đề năng khiếu. Ngày nay có môn học quan tâm đến năng khiếu đó là môn Sáng tạo học. Nó cố gắng algôrit hóa cái khôn của con người. Tuy nhiên học Sáng tạo học mà không có tâm lý của một người sáng tạo thì cũng chỉ dừng ở mức học vắn, học giáo điều. Có lẽ có 3 cấp độ thông minh để giải bài toán trên:

1. Do năng khiếu bẩm sinh. Ta gọi là nhanh trí
2. Do dùng phương pháp thử và sai. Ta gọi là mò mẫm
3. Bằng cách “Cứ tính thử”

Chúng ta tính, giả sử như chưa biết đáp số và không mượn sách:

**Bước 1:**  $11 : 2 = 5,5$  ---> Lớp lấy 5,5 quyển truyện (!)

Phần còn lại 5,5 quyển truyện

**Bước 2:**  $5,5 : 2 = 2,75$  ---> Đội lấy 2,75 quyển truyện (!)

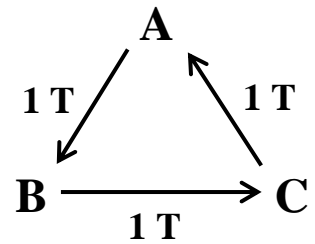
Phần còn lại 2,75 quyển truyện

Bước 3:  $2,75 : 2 = 1,375$  ---> Mỗi bạn đầu lớp và trưởng đội nhập lại phần lẻ sách của mình thành  $0,375 \times 2 = 0,75$  quyển, mỗi người giữ lại 1 quyển truyện. Dem 0,75 quyển vừa rồi gộp lại, đưa 0,5 quyển cho lớp thành 6 quyển. Còn  $(0,75 - 0,5) = 0,25$  quyển truyện còn lại đưa cho đội thành 3 quyển.

Kết quả: sách không bị xé nát mà nguyên tắc chia được đáp ứng.

Bài học khôn được rút ra: “*Cái gì không làm được trong thực tế đôi khi có thể làm trong trí óc rồi ‘gia công’ lại*”. Bài học đó chúng ta đã thấy một lần khi nói về công thức Newton – Leibnitz dùng để tính tích phân. Và thỉnh thoảng có khi áp dụng được vào một số trường hợp ở đời.

Thí dụ: 3 anh A, B, C mắc nợ nhau mỗi người 1 triệu. Khi trả nợ cho nhau, ta tưởng tượng cho tiền chạy từ túi người này sang túi người kia theo sơ đồ bên cạnh. Trong thực tế, tiền chẳng chạy đi đâu mà chỉ có ba anh ngồi cười.



CÁI KHÔN nằm ở bài học nói trên không phải chỉ ở chỗ “*Đi mượn thêm một quyển sách*” hay nói cách khác: Nằm ở góc nhìn vào thực chất của vấn đề: “**chia**” có nghĩa là “**phân**” chứ không “**xé**”.



*It's made from balsa wood and the pieces easily pop out to form your very own loop-the-loop, flying glider. It's much more fun than ordinary mail and once you write a little message on it, it becomes post with a bit more love and personality.*

designed by Mat Lyon

<http://www.suck.uk.com/product.php?rangeID=118&showBar=1>

(tạm dịch là: Lá thư được làm bằng gỗ balsa. Các lát gỗ có thể được bóc ra dễ dàng để tạo thành một chiếc máy bay mô hình. Lá thư dạng này gây ấn tượng hơn hẳn một lá thư thông thường; nó không chỉ mang theo lời nhắn gửi mà còn chứa đựng lòng yêu thương và thể hiện cá tính của người gửi thư.