



Giải đáp mục thư giãn BTSK số 2/2001 (10)

Trong bài toán thức ăn nuôi voi đăng trong số 2/2001 (10), người nuôi voi gặp phải mâu thuẫn : voi phải được đi lại tự do để có thể tìm đủ thức ăn cho mình và voi phải không được đi lại tự do để người nuôi voi có thể tìm thấy voi dễ dàng khi cần tới.

Để giải quyết mâu thuẫn vật lý này, chúng ta cùng trở lại với **biến đổi mẫu thứ nhất** : *phân chia các tính chất mâu thuẫn theo không gian*. Trong biến đổi này, có nội dung thứ nhất : *Phân hệ thống thành các phân không gian và cho chúng các tính chất trái ngược nhau* (xin xem thêm trang 116 – Phương pháp luận sáng tạo KHKT (giáo trình sơ cấp) của thầy Dũng)

Nếu diện tích tạo bởi bốn chân voi trước kia là một thì bây giờ ta chia diện tích này thành 2 phần với 1 phần có diện tích lớn và một phần có diện tích nhỏ (theo hướng chuyển động của voi). Điều này có nghĩa 2 trong 4 chân (2 chân trước hoặc 2 chân sau) phải được đi tự do (tương ứng diện tích lớn) và không được đi tự do (tương ứng với diện tích nhỏ)



Để 2 chân không được đi tự do, theo các bạn phải làm sao ?

Vâng, ta dùng một vật nào đó để 2 chân đó không thể bước được những bước dài. Trong thực tế, người ta dùng một cái đai giống như “còng số 8”, làm bằng da trâu cột 2 chân trước của voi, nhờ đó voi không thể đi xa được.

Bài toán kỳ này: “CHUYỆN HÀNG NGÀY : TƯỚI CÂY”

Doan Trang K.167

Chắc chắn là các bạn đã từng thấy các xe bồn tưới nước của công ty công viên cây xanh làm nhiệm vụ trên đường phố. Vậy theo các bạn ở đây có bài toán cần giải không ?

Để tưới ruộng, những nhà nông dân dẫn nước vào ruộng; tưới cà phê nhà vườn sẽ dùng máy bơm; tưới cây dọc hai bên đường sẽ dùng xe bồn... Tất cả những trường hợp trên thì đơn giản, từ nguồn nước dùng ống dẫn và chỉ việc tưới.

Thế nhưng để tưới hoa, bài toán bắt đầu xuất hiện. Tưới hoa thì phải tưới cả lá, hoa, thân và rễ thế thì lượng nước phải nhiều đủ cho cây nhưng giọt nước phải nhỏ đừng làm hại cánh hoa.

Bài toán này đã được ông bà ta giải quyết bằng *thủ thuật phân nhỏ*, bình tưới cây ra đời với miệng loe và bao gồm nhiều lỗ nhỏ.

Các nhà vườn còn dùng thêm *thủ thuật kết hợp* để tiết kiệm công sức và thời gian. Mỗi lượt dùng đòn gánh mang hai bình tưới được hai luống hoa.

Vậy để tưới các luống hoa trên dải phân cách ở xa lộ mà, dải phân cách quá dài và bề rộng khá lớn không thể dùng bình tưới hoa thường người ta làm như thế nào ? (bảo đảm được là thời gian ít nhất, công sức ít nhất, lượng nước vẫn đủ, cánh hoa và lá được tưới mát mà không bị dập).