

## Đáp án bài 80 trang 98 sách giáo khoa hình học 9 tập 2

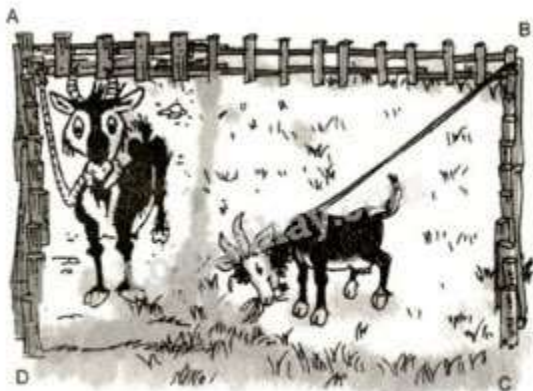
### Đề bài

Một vườn cỏ hình chữ nhật ABCD có  $AB=40\text{m}$ ,  $AD=30\text{m}$

Người ta muốn buộc hai con dê ở hai góc vườn A,B. Có hai cách buộc:

- Mỗi dây thừng dài 20m.
- Một dây thừng dài 30m30m và dây thừng kia dài 10m.

Hỏi cách buộc nào thì diện tích cỏ mà cả hai con dê có thể ăn được sẽ lớn hơn (h.60)



Hình 60

### Hướng dẫn giải

+) Diện tích mỗi con dê ăn được là  $\frac{1}{4}$  đường tròn có bán kính là độ dài đoạn dây thừng dùng để buộc con dê đó.

## Đáp án bài 80 trang 98 sgk giải tích lớp 9

Theo cách buộc thứ nhất thì diện tích cỏ dành cho mỗi con dê là bằng nhau.

Mỗi diện tích là  $\frac{1}{4}$  hình tròn bán kính  $20m$ .

$$\frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 20^2 = 100\pi \text{ (m}^2\text{)}$$

Cả hai con dê ăn được phần cỏ có diện tích là  $200\pi \text{ (m}^2\text{)}$  (1)

Theo cách buộc thứ hai, thì diện tích cỏ dành cho con dê buộc ở A là

$$\frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 30^2 = \frac{1}{4} \cdot 900\pi = 225\pi \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích cỏ dành cho con dê buộc ở B là:  $\frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 10^2 = \frac{1}{4} \cdot 100\pi = 25\pi \text{ (m}^2\text{)}$

Diện tích cỏ dành cho cả hai con dê là:

$$225\pi + 25\pi = 250\pi \text{ (m}^2\text{)} \text{ (2)}$$

So sánh (1) và (2) ta thấy với cách buộc thứ hai thì diện tích cỏ mà hai con dê có thể ăn được sẽ lớn hơn.