

BÀI TOÁN VỀ TRỒNG CÂY

Kiến thức cần ghi nhớ:

A. Trồng cây trên đường không khép kín (3 trường hợp)

- 1) Trong cả hai đầu đường: số cây = số khoảng cách + 1
- 2) Không trồng ở hai đầu đường: số cây = số khoảng cách - 1
- 3) Trồng ở một đầu đường: số cây = số khoảng cách

B. Trồng cây trên đường khép kín

$$\text{Số cây} = \text{số khoảng cách}$$

$$\text{Số khoảng cách} = \text{độ dài trồng cây} : \text{độ dài một khoảng cách}$$

Chú ý: người ta chỉ xét trường hợp các cây cách đều nhau một khoảng cách xác định.

Bài tập:

1. Đường từ nhà Nam đến nhà Bắc dài 150m, cứ cách 5m lại trồng một cây hoa sữa. Riêng cửa nhà hai bên không có cây. Hỏi mỗi bên đường có bao nhiêu cây?
2. Dọc đường từ một cơ quan đến một bệnh viện người ta mắc đèn cao áp ở một bên đường, đèn nọ cách đèn kia 50m. Biết số đèn là 41 cái. Tính quãng đường từ cơ quan đến bệnh viện dài bao nhiêu mét, biết cổng bệnh viện và cổng cơ quan đều có đèn.
3. Đường từ nhà An đến trường dài 3km, người ta trồng cây cả hai bên đường, cây nọ cách cây kia 20m. Hỏi số cây phải trồng là bao nhiêu, biết cửa trường có cây còn cửa nhà An không có cây.
4. Người ta đóng cọc rào một khu vườn hình vuông cách 2m đóng một cọc. Tính số cọc cần mua biết cạnh vườn là 38m.

5. Một cái ao hình chữ nhật có chiều dài là 42m và gấp đôi chiều rộng. Người ta trồng xung quanh ao cây nọ cách cây kia 3m. Tính số cây phải trồng?.
6. Người ta mắc đèn màu xung quanh một sân khấu hình tròn có chu vi là 628dm đèn nọ cách đèn kia 4dm. Tính số bóng đèn phải mua.
7. Một bồn hoa hình tam giác đều (tam giác có 3 cạnh bằng nhau), cạnh của bồn hoa là 2m. Người ta trồng hoa cúc xung quanh bồn hoa, cây nọ cách cây kia là 50cm. Hỏi có bao nhiêu cây cúc.
8. Một mảnh vườn hình vuông được chia làm hai hình chữ nhật bằng nhau. Tổng chu vi của hai hình chữ nhật đó là 144m. Tính chu vi của mảnh vườn hình vuông ban đầu?.
9. Tính nhanh:

$$(98 \times 99 + 98) - (125 : 5 + 375 : 5)$$

10. Cho dãy số cách đều nhau:

$$1, 4, 7, 10, \dots, 97, 100.$$

Hỏi dãy số có bao nhiêu số?.