

Đáp án bài 43 trang 58 sách giáo khoa đại số 9 tập 2

Đề bài

Một xuồng du lịch đi từ thành phố Cà Mau đến Đất Mũi theo một đường sông dài 120 km. Trên đường đi, xuồng có nghỉ lại 1 giờ ở thị trấn Năm Căn. Khi về, xuồng đi theo đường dài hơn đường lúc đi 55 km và với vận tốc nhỏ hơn vận tốc lúc đi là 55 km/h. Tính vận tốc của xuồng lúc đi, biết rằng thời gian về bằng thời gian đi.

Hướng dẫn giải

Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình

Bước 1: Lập phương trình

- 1) Chọn ẩn và tìm điều kiện của ẩn (thông thường ẩn là đại lượng bài toán yêu cầu tìm)*
- 2) Biểu thị các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết*
- 3) Lập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng.*

Bước 2: Giải phương trình, đối chiếu với điều kiện ban đầu và kết luận.

Đáp án bài 43 trang 58 sgk giải tích lớp 9

Gọi vận tốc của xuồng lúc đi là x (km/h), thì vận tốc lúc về là $x - 5$ (km/h), $x > 5$.

Vì khi đi có nghỉ 1 giờ nên thời gian khi đi hết tất cả là: $\frac{120}{x} + 1$ (giờ)

Đường về dài: $120 + 5 = 125$ (km)

Thời gian về là: $\frac{125}{x-5}$ (giờ)

Theo đầu bài có phương trình: $\frac{120}{x} + 1 = \frac{125}{x-5}$

Giải phương trình:

$$x^2 - 5x + 120x - 600 = 125x \Leftrightarrow x^2 - 10x - 600 = 0$$

$$\Delta' = (-5)^2 - 1 \cdot (-600) = 625 > 0, \sqrt{\Delta'} = 25$$

$$x_1 = 5 - 25 = -20, x_2 = 5 + 25 = 30$$

Vì $x > 0$ nên $x_1 = -20$ không thỏa mãn điều kiện của ẩn.

Vậy vận tốc của xuồng khi đi là 30 km/h