

LUYỆN TẬP TOÁN CHUYỂN ĐỘNG (P1)

Hướng dẫn giải

Giáo viên: Nguyễn Thị Huệ

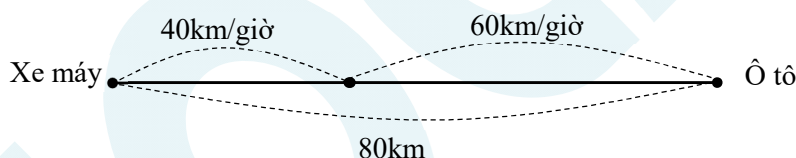
CHUYỂN ĐỘNG NGƯỢC CHIỀU

Bài 1. Một xe máy xuất phát đi từ A đến B với vận tốc 40km/giờ, cùng lúc đó một ô tô xuất phát từ B về A với vận tốc 60km/giờ. Biết quãng đường AB dài 80km. Hỏi sau bao lâu hai xe gặp nhau?

HDG:

Nhận xét: Khi hai xe gặp nhau thì

- Thời gian đi của hai xe bằng nhau.
- Quãng đường hai xe đi được bằng quãng đường AB là 80km.
- Đề bài yêu cầu tìm thời gian để hai xe gặp nhau \Rightarrow cần xác định được vận tốc và quãng đường đi của hai xe.



Tổng vận tốc của hai xe là: $40 + 60 = 100\text{km/giờ}$

Quãng đường mà hai xe phải đi là: 80km

Thời gian để hai xe gặp nhau là: $80 : 100 = 0,8 \text{ giờ} = 48 \text{ phút}$

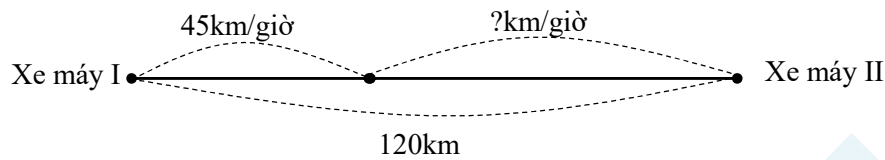
Bài 2. Hai xe máy đi ngược chiều nhau, xuất phát cùng lúc trên quãng đường AB dài 120km sau 1,2 giờ thì gặp nhau tại điểm C nằm giữa A và B. Biết vận tốc của xe máy đi từ A bằng 45km/giờ. Tính vận tốc của xe máy xuất phát từ B.

HDG:

Nhận xét: Khi hai xe gặp nhau thì

- Thời gian đi của hai xe bằng nhau.

- Quãng đường hai xe đi được bằng quãng đường 120km.
- Đề bài yêu cầu tìm vận tốc của xe thứ hai \Rightarrow cần xác định được quãng đường và thời gian đi của xe thứ hai.



Tổng vận tốc của hai xe đi trên quãng đường AB là: $120 : 1,2 = 100\text{km/giờ}$

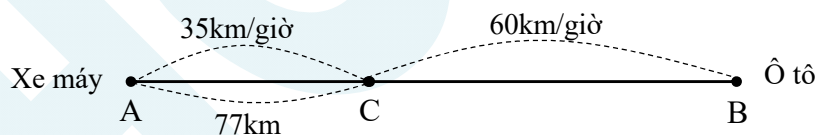
Vận tốc của xe thứ II là: $100 - 45 = 55\text{km/giờ}$

Bài 3. Một xe máy và một ô tô cùng lúc trên quãng đường AB với vận tốc của hai xe lần lượt là 35km/giờ và 60km/giờ. Hai xe gặp nhau tại điểm C (nằm giữa A và B) cách A 77km. Tính độ dài của quãng đường AB.

HDG:

Nhận xét: Khi hai xe gặp nhau thì

- Thời gian đi của hai xe bằng nhau.
- Quãng đường hai xe đi được bằng quãng đường AB. Xe máy đi được quãng đường AC và ô tô đi được quãng đường BC
- Đề bài yêu cầu tìm quãng đường AB \Rightarrow Cần xác định được thời gian và vận tốc đi của hai xe.



Thời gian đi của xe máy bằng thời gian đi của ô tô là: $77 : 35 = 2,2$ giờ

Quãng đường BC ô tô đi được là: $60 \times 2,2 = 132$ km/giờ

Quãng đường AB dài là: $77 + 132 = 209\text{km}$

Bài 4. Hai xe ô tô tải đi từ A về B và xe ô tô con đi từ B về A cách nhau 324km trong 3 giờ thì gặp nhau. Tính vận tốc mỗi xe, biết hai xe xuất phát cùng lúc và quãng đường xe ô tô tải đi trong 7 giờ thì ô tô con phải đi trong 5 giờ.

HDG:

Nhận xét: Khi hai xe gặp nhau thì

- Thời gian đi của hai xe bằng nhau.
- Cùng một quãng đường, thời gian và vận tốc tỉ lệ nghịch với nhau.

Tổng vận tốc của hai xe đi trên quãng đường AB là: $324 : 3 = 108\text{km/giờ}$

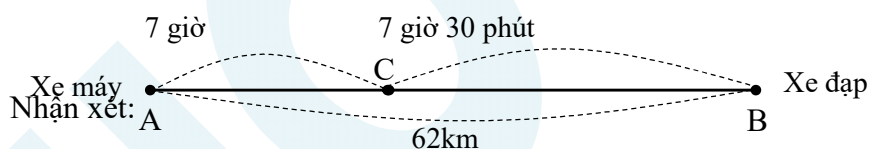
Trên cùng quãng đường tỉ số thời gian đi của xe ô tô tải và xe ô tô con là $\frac{7}{5}$ nên tỉ số vận tốc của hai xe là $\frac{5}{7}$.

Vận tốc xe ô tô tải là: $108 : (5 + 7) \times 5 = 45 \text{ km/giờ}$

Vận tốc xe ô tô con là: $108 : (5 + 7) \times 7 = 63 \text{ km/giờ}$

Bài 5. Lúc 7 giờ một xe máy đi từ A đến B với vận tốc 40km/giờ . Lúc 7 giờ 30 phút một xe đạp đi từ B về A với vận tốc 16km/giờ . Hỏi hai xe gặp nhau lúc mấy giờ? Biết quãng đường AB dài 62km .

HDG:



- Xe máy xuất phát trước xe đạp 30 phút. Khi xe máy đi tới C thì xe đạp mới bắt đầu xuất phát
- Đề bài yêu cầu tìm thời gian hai xe gặp nhau \Rightarrow cần xác định quãng đường và vận tốc hai xe.

Trong 30 phút $= 0,5$ giờ xuất phát trước xe đạp. Xe máy đi được quãng đường AC dài là:

$$40 \times 0,5 = 20\text{km}$$

Quãng đường BC dài là: $62 - 20 = 42\text{km}$

Tổng vận tốc của hai xe là: $40 + 16 = 56\text{km/giờ}$

Kể từ lúc xe đạp xuất phát, thời gian đi để hai xe gặp nhau là: $42 : 56 = 0,75 \text{ giờ} = 45 \text{ phút}$

Hai xe gặp nhau lúc 7 giờ 30 phút + 45 phút = 8 giờ 15 phút.

Giáo viên: Nguyễn Thị Huệ

Nguồn :  Hocmai