

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN
GIÁO VIÊN: NGUYỄN THÀNH LONG
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP TỰ LUYỆN**HAI VẬT CHUYỂN ĐỘNG CÙNG CHIỀU – NGƯỢC CHIỀU**

____www.vinastudy.vn____

Bài 1: Lúc 8 giờ sáng, người thứ nhất đi từ A đến B với vận tốc 20km/giờ, cùng lúc tại B, người thứ hai đi cũng khởi hành và đi cùng chiều với người thứ nhất, với vận tốc 12km/giờ. Biết rằng khoảng cách $AB = 6$ km. Hỏi hai người gặp nhau lúc mấy giờ và cách A bao nhiêu kilômét ?

Hướng dẫn:

Hiệu hai vận tốc:

$$20 - 12 = 8 \text{ (km/giờ)}$$

Thời gian hai xe gặp nhau là:

$$6 : 8 = 0,75 \text{ giờ} = 45 \text{ phút}$$

Hai người gặp nhau lúc:

$$8 \text{ giờ} + 45 \text{ phút} = 8 \text{ giờ } 45 \text{ phút}$$

Chỗ gặp nhau cách A là:

$$20 \times 0,75 = 15 \text{ km}$$

Đáp số: 8 giờ 45 phút và 15km

Bài 2: Lúc 6giờ 30phút, Lan đi học đến trường bằng xe đạp với vận tốc 16km/giờ, trên con đường đó, lúc 6 giờ 45 phút mẹ Lan đi bằng xe máy với vận tốc 36km/giờ. Hỏi hai người gặp nhau lúc mấy giờ và cách nhà bao nhiêu kilômét ?

Hướng dẫn:

Thời gian Lan đi được khi mẹ xuất phát là:

$$6 \text{ giờ } 45 \text{ phút} - 6 \text{ giờ } 30 \text{ phút} = 15 \text{ phút} = \frac{1}{4} \text{ giờ}$$

Khoảng cách Lan và mẹ khi mẹ xuất phát là:

$$16 \times \frac{1}{4} = 4 \text{ km}$$

Hiệu hai vận tốc là:

$$36 - 16 = 20 \text{ km}$$

Thời gian gặp nhau là:

$$4 : 20 = 1/5 \text{ giờ} = 12 \text{ phút}$$

Hai người gặp nhau lúc:

$$6 \text{ giờ } 45 \text{ phút} + 12 \text{ phút} = 6 \text{ giờ } 57 \text{ phút}$$

Chỗ gặp nhau cách nhà:

$$36 \times 1/5 = 7,2 \text{ km}$$

Đáp số: 6 giờ 57 phút và 7,2 km

Bài 3: Hai thành phố A và B cách nhau 186 km. Lúc 6 giờ sáng một người đi xe máy từ A với vận tốc 30 km/giờ về B. Lúc 7 giờ một người khác đi xe máy từ B về A với vận tốc 35km/giờ. Hỏi lúc mấy giờ thì hai người gặp nhau và chỗ gặp nhau cách bao xa ?

Hướng dẫn:

Thời gian người thứ nhất xuất phát trước người thứ hai là:

$$7 \text{ giờ} - 6 \text{ giờ} = 1 \text{ giờ}$$

Khi người thứ hai xuất phát thì người thứ nhất đã đi được quãng đường là:

$$30 \times 1 = 30 \text{ km}$$

Khi người thứ hai bắt đầu xuất phát thì khoảng cách giữa hai người là:

$$186 - 30 = 156 \text{ (km)}$$

Thời gian để hai người gặp nhau là:

$$156 : (30 + 35) = 2,4 \text{ giờ} = 2 \text{ giờ } 24 \text{ phút}$$

Vậy hai người gặp nhau lúc:

$$7 \text{ giờ} + 2 \text{ giờ } 24 \text{ phút} = 9 \text{ giờ } 24 \text{ phút}$$

Chỗ gặp cách điểm A:

$$30 + 30 \times 2,4 = 102 \text{ (km)}$$

Đáp số: 9 giờ 24 phút và 102 km

Bài 4: Lúc 6 giờ sáng một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 12km/ giờ. Sau 2 giờ, một người khác đi xe máy từ B đến A với vận tốc 35 km/giờ. Biết quãng đường từ A đến B dài 118km. Hỏi đến mấy giờ hai người gặp nhau ?

Hướng dẫn:

Sau 2 giờ người đi xe đạp đi được quãng đường là:

$$12 \times 2 = 24 \text{ (km)}$$

Lúc đó hai người còn cách nhau:

$$118 - 24 = 94 \text{ (km)}$$

Sau đó mỗi giờ hai người gần nhau thêm là:

$$12 + 35 = 47 \text{ (km)}$$

Từ khi người thứ hai đi đến lúc gặp nhau là:

$$94 : 47 = 2 \text{ (giờ)}$$

Hai người gặp nhau lúc:

$$6 + 2 + 2 = 10 \text{ (giờ)}$$

Đáp số: 10 giờ

Giáo viên: Nguyễn Thành Long