**GIẢI TOÁN LẬP PHƯƠNG TRÌNH - HỆ PHƯƠNG TRÌNH**

**DẠNG TOÁN HAI VẬT CHUYỂN ĐỘNG NGƯỢC CHIỀU**

**\* Hai xe đi ngược chiều cùng lúc** từ hai địa điểm A và B.

=> Khi gặp nhau tại D thì: txe 1 đi AD = txe 2 đi BD và AD + BD = AB

**\* Hai xe đi ngược chiều khác thời điểm** (không cùng lúc)

Giả sử **xe 1** đi từ A → B, **xe 2** đi từ B → A và **xe 1** xuất phát sớm hơn **xe 2** một khoảng Δt (h)

+ Khi **xe 2** xuất phát thì **xe 1** đã đi được quãng đường AC = v1. Δt và thời điểm **xe 1** tới C cũng là thời điểm **xe 2** xuất phát.

+ Khi gặp nhau tại D thì:

txe 1 đi CD = txe 2 đi BD txe 1 đi AD = Δt + txe 1 đi CD

AD + BD = AB CD + BD = CB

**Bài tập 1:** Đoạn đường AB dài 180 km . Cùng một lúc xe máy đi từ A và ô tô đi từ B, xe máy gặp ô tô tại C cách A 80 km. Nếu xe máy khởi hành sau 54 phút thì chúng gặp nhau tại D cách A là 60 km. Tính vận tốc của ô tô và xe máy ?

**Bài tập 2:** Một người đi xe đạp từ A đến B cách nhau 108 km. Cùng lúc đó một ô tô khởi hành từ B đến A với vận tốc hơn vận tốc xe đạp là 18 km/h. Sau khi hai xe gặp nhau xe đạp phải đi mất 4 giờ nữa mới tới B. Tính vận tốc của mỗi xe?

**Bài tập 3:** Một ca nô xuôi dòng từ A đến B cách nhau 100 km. Cùng lúc đó một bè nứa trôi tự do từ A đến B. Ca nô đến B thì quay lại A ngay, thời gian cả xuôi dòng và ngược dòng hết 15 giờ. Trên đường ca nô ngược về A thì gặp bè nứa tại một điểm cách A là 50 km. Tìm vận tốc riêng của ca nô và vận tốc của dòng nước?

**Bài tập 4:** Đoạn đường AB dài 180 km . Cùng một lúc xe máy đi từ A và ô tô đi từ B xe máy gặp ô tô tại C cách A 80 km. Nếu xe máy khởi hành sau 54 phút thì chúng gặp nhau tại D cách A là 60 km. Tính vận tốc của ô tô và xe máy ?

**Bài tập 5:** Hai ô tô A và B khởi hành cùng một lúc từ hai tỉnh, cách nhau 150 km, đi ngược chiều và gặp nhau sau 2 giờ. Tìm vận tốc của mỗi ô tô, biết rằng nếu vận tốc của ô tô A tăng thêm 5km/h và vận tốc của ô tô B giảm đi 5km/h thì vận tốc của ô tô A bằng 2 lần vận tốc của ô tô B.

**Bài tập 6:** Một người đi xe đạp và một người đi xe máy cùng khởi hành từ A đến B dài 57 km. Người đi xe máy đến B nghỉ lại giờ rồi quay trở lại A và gặp người đi xe đạp cách B là 24km. Tính vận tốc mỗi người, biết vận tốc xe máy hơn vận tốc xe đạp là 36 km/h.

**Bài tập 7:** Hai người ở hai địa điểm A và B cách nhau 3,6 km, khởi hành cùng một lúc ngược chiều nhau và gặp nhau ở một điểm cách A là 2 km. Nếu cả hai cùng giữ nguyên vận tốc nhưng người đi chậm hơn xuất phát trước người kia 6 phút thì họ sẽ gặp nhau ở chính giữa quãng đường. Tính vận tốc của mỗi người.

**Bài tập 8.** Một xe lửa đi từ Huế ra Hà Nội. Sau đó 1 giờ 40 phút, một xe lửa khác đi từ Hà Nội vào Huế với vận tốc lớn hơn vận tốc của xe lửa thứ nhất là 5 km/h. Hai xe gặp nhau tại một ga cách Hà Nội 300 km. Tìm vận tốc của mỗi xe, giả thiết rằng quãng đường sắt Huế - Hà Nội dài 645km.