

**TÀI LIỆU TOÁN LỚP 9**  
**GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP CỘNG ĐẠI SỐ (Tiếp)**  
**GIẢI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP HỆ PHƯƠNG TRÌNH**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**Câu 1.** Tìm hai số  $a$  và  $b$  sao cho  $5a - 4b = -5$  và đường thẳng  $ax + by = -1$  đi qua điểm  $A(-7;4)$ .

**GIẢI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP HỆ PHƯƠNG TRÌNH**

Việc xác định các đại lượng xuất hiện rất nhiều trong cuộc sống và được phát biểu thành các bài toán có lời văn. Để làm được việc đó, chúng ta sử dụng phương pháp lập **phương trình hoặc hệ phương trình** mà ở đó các ẩn số là các đại lượng cần xác định.

Với các dạng toán phức tạp, yêu cầu khả năng đọc hiểu thì việc **phân tích đề bài** là rất quan trọng. Phân tích có thể bằng **sơ đồ, biểu đồ hay lập bảng**, tất cả nhằm mục đích thấy được **mối liên quan giữa các đại lượng** trong bài toán từ đó quyết định chọn ẩn để **thiết lập phương trình hoặc hệ phương trình**.

Các bước giải toán bằng cách lập phương trình hoặc hệ phương trình

**Bước 1: Lập phương trình hoặc hệ phương trình**

- Chọn ẩn số và đặt điều kiện thích hợp cho ẩn số (1 ẩn hoặc nhiều ẩn)
- Biểu diễn các đại lượng chưa biết khác theo ẩn và các đại lượng đã biết.
- Lập phương trình hoặc hệ phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng.

**Bước 2: Giải phương trình hoặc hệ phương trình**

**Bước 3: Trả lời**

Kiểm tra xem trong các nghiệm của phương trình hoặc hệ phương trình, nghiệm nào thoả mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không, rồi kết luận.

**Các dạng toán thường gặp:**

- *Toán chuyển động*
- *Bài toán về năng suất*
- *Bài toán có nội dung hình học*
- *Bài toán cấu tạo số*
- *Bài toán liên quan đến tỉ số %*
- *Bài toán thực tế: tiền điện, tiền nước, ...*

**Câu 1.** Tìm số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị là 2 và nếu viết thêm chữ số bằng chữ số hàng chục vào bên phải thì được một số lớn hơn số ban đầu là 682.

**Câu 3.** Tổng các chữ số của một số có hai chữ số là 9. Nếu thêm vào số đó 63 đơn vị thì số thu được cũng viết bằng hai chữ số đó nhưng theo thứ tự ngược lại. Hãy tìm số đó.

**Câu 4.** Tìm hai số tự nhiên, biết rằng hiệu của chúng bằng 1013 và nếu lấy số lớn chia cho số bé thì được thương là 2 và dư 13.

**Câu 6.** Một ô tô và một xe đạp chuyên động đi từ hai đầu một quãng đường dài 156km. Sau 3 giờ thì hai xe gặp nhau. Nếu đi cùng chiều và xuất phát tại một địa điểm cùng thời điểm thì sau 1 giờ hai xe cách nhau 28 km. Tính vận tốc xe đạp và ô tô.

**BTVN**

**Câu 1.** Cho hai số tự nhiên, biết rằng: tổng của hai số đó bằng 59 và hai lần số lớn bé hơn ba lần số nhỏ là 7. Tìm hai số đó.

**Câu 2.** Tìm số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng tổng các chữ số của nó bằng 6 và nếu đổi chỗ hai chữ số của nó ta được một số nhỏ hơn số ban đầu là 18 đơn vị.

**Câu 3.** 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 ?

**Giáo viên: Thầy Lê Ngọc Diên**

**TÀI LIỆU TOÁN LỚP 9**  
**GÓC GIỮA TIẾP TUYẾN VÀ DÂY CUNG (Tiếp)**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**Câu 1.** Cho 3 điểm A,B,C thẳng hàng. Vẽ các đường tròn đường kính AB, AC. Gọi D là giao điểm của đường tròn đường kính AC với đường vuông góc với AC tại B. Từ C kẻ tiếp tuyến CK với đường tròn đường kính AB. Chứng minh  $CD = CK$ .

**Câu 2.** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Vẽ đường tròn tâm I có đường kính BH, nó cắt AB ở M. Vẽ đường tròn tâm K có đường kính CH, nó cắt AC ở N.

- Tứ giác AMHN là hình gì?
- Chứng minh MN là tiếp tuyến chung của 2 đường tròn (I) và (K).
- Vẽ tiếp tuyến Ax của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC. Chứng minh  $Ax // MN$

**Câu 3.** Cho điểm A nằm ngoài đường tròn (O). Qua A kẻ hai tiếp tuyến AB và AC với (O) (B,C là tiếp điểm). Kẻ cát tuyến AMN với (O) (M nằm giữa A và N)

- Gọi  $H = AO \cap BC$ . Chứng minh  $AH \cdot AO = AM \cdot AN$
- Đoạn thẳng AO cắt đường tròn (O) tại I. Chứng minh I là tâm đường tròn nội tiếp tam giác ABC.

**Câu 4.** Cho tam giác ABC nội tiếp đường tròn (O). Tiếp tuyến tại A cắt BC tại I

- Chứng minh  $\frac{IB}{IC} = \frac{AB^2}{AC^2}$ .
- Tính IA, IC biết rằng  $AB = 20 \text{ cm}, AC = 28 \text{ cm}$ .
- Tia phân giác trong của góc A cắt BC và (O) tại D, M. Chứng minh  $MB^2 = MC^2 = MA \cdot MD$ .

**BTVN**

**Câu 1.** Cho nửa đường tròn (O) đường kính AB. Trên tia đối của tia AB lấy một điểm M. Vẽ tiếp tuyến MC với nửa đường tròn, gọi H là hình chiếu của C trên AB.

- Chứng minh rằng CA là phân giác của  $\widehat{MCH}$ .
- Giả sử  $MA = a; MC = 2a$ . Tính AB và CH theo a?

**Giáo viên: Thầy Trần Ngọc Hà**