

§5. HÀM SỐ

A - MỤC TIÊU

Học xong bài này HS cần phải :

- Biết được khái niệm hàm số.
- Nhận biết được đại lượng này có phải là hàm số của đại lượng kia hay không trong những cách cho (bằng bảng, bằng công thức) cụ thể và đơn giản.
- Tìm được giá trị tương ứng của hàm số khi biết giá trị của biến số.

B - NHỮNG ĐIỂM CẦN LƯU Ý

- Hàm số là một khái niệm khó, HS sẽ còn tiếp tục nghiên cứu ở các lớp trên nên GV chỉ cần làm cho HS đạt được các mục tiêu trên.

- GV cần nhấn mạnh cho HS thấy rõ rằng để đại lượng y là hàm số của đại lượng x cần có ba điều kiện sau :

1. Các đại lượng x và y đều nhận các giá trị số.
2. Đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng x .
3. Với mỗi giá trị của x luôn tìm được một giá trị tương ứng duy nhất của đại lượng y .

- Trong trường hợp hàm hằng, HS rất khó hình dung được sự phụ thuộc của y vào x . Tuy nhiên, nếu cần, GV có thể giải thích cho HS thấy rằng sự phụ thuộc thể hiện ở chỗ : với mỗi giá trị của x ta đều xác định được một giá trị của y (bằng hằng số đó).

C - GỢI Ý DẠY HỌC

1. Một số ví dụ về hàm số

– Thông qua các ví dụ, GV giải thích thêm cho HS hiểu được rằng có hai loại đại lượng biến thiên (thay đổi) ; trong đó một đại lượng thay đổi phụ thuộc vào sự thay đổi của đại lượng kia. Khi đó, nếu thêm điều kiện "giá trị tương ứng duy nhất" của đại lượng phụ thuộc thì đại lượng đó là hàm số của đại lượng kia.

– Cho HS làm [?1] và [?2]. (Các bài tập này nhằm luyện cho HS tìm giá trị tương ứng của đại lượng phụ thuộc).

2. Khái niệm hàm số

GV giới thiệu định nghĩa và các chú ý.

D - HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP SGK

[?1] và [?2] GV tự lập bảng.

Bài 24. Có.

Bài 25. $f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{7}{4}$, $f(1) = 4$, $f(3) = 28$.

Bài 26. GV tự lập bảng.

Bài 27. a) Có ; b) Có.

Bài 28. a) $f(5) = \frac{12}{5}$; $f(-3) = \frac{12}{-3} = -4$; b) GV tự điền.

Bài 29. $f(2) = (2)^2 - 2 = 2$; $f(1) = 1^2 - 2 = -1$; $f(0) = 0^2 - 2 = -2$;

$f(-1) = (-1)^2 - 2 = -1$; $f(-2) = (-2)^2 - 2 = 2$.

Bài 30. a) Đúng ; b) Đúng ; c) Sai.

Bài 31. GV tự điền.

E - TÀI LIỆU BỔ SUNG

– GV có thể chọn thêm các bài tập trong SBT Toán 7, tập một.

– GV có thể đọc thêm chương V trong quyển "Phương pháp dạy học môn toán", tập hai, NXB Giáo dục, 1998, do Phạm Gia Đức chủ biên. (Giáo trình dùng cho các trường CDSP).