

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 8
HÀM SỐ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

1. Khái niệm hàm số.

“ Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho với mỗi giá trị của x ta luôn xác định được chỉ một giá trị tương ứng của y thì y được gọi là hàm số của x và x gọi là biến số.”

2. Chú ý :

- Nếu x thay đổi mà y không đổi thì y gọi là hàm hằng.
- Hàm số có thể được cho bằng bảng, bằng công thức.
- Khi y là hàm số của x ta có thể viết $y = f(x), y = g(x), \dots$

3. Giá trị của hàm số :

Cho hàm số $y = f(x)$ xác định tại $x = a$. Giá trị tương ứng của hàm số $f(x)$ khi $x = a$ được gọi là giá trị của hàm số $y = f(x)$ tại $x = a$, kí hiệu $f(a)$.

Bài tập

Câu 1. Viết công thức tính thể tích $V(\text{cm}^3)$ của hình lập phương có độ dài cạnh là $x(\text{cm})$. Hỏi V có phải là hàm số của x hay không? Vì sao?

Câu 2. Đại lượng y có phải là hàm số của đại lượng x hay không nếu bảng giá trị tương ứng của chúng được cho bởi bảng sau?

x	1	2	3	4	5
y	6	6	6	6	6

Câu 3. Các giá trị tương ứng của hai đại lượng x và y được cho trong bảng sau:

x	-2	-1	0	1	2
y	6	4	2	0	0

Đại lượng y có phải là hàm số của đại lượng x không?

b) Đại lượng x có phải là hàm số của đại lượng y không?

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = 4x^2 - 7$.

a) Tính $f\left(\frac{1}{2}\right); f(3);$

b) Biết $f(x) = 93$, tìm x .

Câu 5. Hàm số $y = f(x) = 4x + b$. Biết $f\left(\frac{1}{2}\right) = 1$. Tính b . Đại lượng y có phải là hàm số của đại lượng x không?

Câu 6. Một hãng máy bay có giá vé đi từ TP.Hồ Chí Minh ra Phú Yên là 1200 000 đồng/ 1 người. Trong đó quy định mỗi khách hàng chỉ được mang lên sân bay tối đa 7 kg hành lý. Nếu vượt quá 7 kg hành lý trở đi bắt đầu từ 7 kg trở đi cứ mỗi kg phải trả thêm 100 000 đồng cho tiền phạt hành lý. Gọi y (đồng) là số tiền 1 người cần trả khi đặt vé đi máy bay từ TP. HCM ra Phú Yên, x (kg) là khối lượng hành lý người đó mang theo.

a/ Viết công thức y theo x . Cho biết y có phải là hàm số của x không? Vì sao?

b/ Một người đặt vé đi máy bay từ TP. HCM ra Phú Yên và mang theo 9kg hành lý. Hỏi người đó phải trả tổng cộng bao nhiêu tiền?

Câu 7. Trong các công thức sau, công thức nào chứng tỏ y là hàm số của x ?

- a) $y = 3x$; b) $y = x + 2017$; c) $y = x^3 + 1$;
 d) $-3y = x$; e) $y^2 = 4x$; f) $x - 2y - 5 = 0$;
 g) $|y| = x$; h) $x^2 + y^2 = 1$; k) $x^2 + 2x + y^2 = 8$.

chọn đúng

chọn sai

BTVN

Câu 1. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{1}{2}x^2$. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

- a) $f(-2) = 2$; b) $f(-1) = \frac{1}{2}$; c) $f(0) = \frac{1}{2}$; d) $f(-3) = f(3)$.

Câu 2. Giá bán 1 kg táo Ninh thuận trong siêu thị là 45000 đồng.

a/ Gọi số tiền phải trả khi mua táo là y (đồng), số lượng táo mua là x (kg). Viết công thức biểu diễn y theo x . Hỏi y có phải là hàm số x không? Vì sao?

b/ Bình đã tính số tiền mua táo như bảng sau :

Số lượng táo (kg)	3	5	7
Số tiền (đồng)	135000	225000	320000

Bình tính đúng hay sai đối với từng trường hợp mua 3kg; 5kg; 7kg táo? Nếu sai hãy sửa lại cho đúng.

Thầy Lê Ngọc Diên

VINASTUDY.VN