

HƯỚNG DẪN NỘI DUNG HỌC TẬP

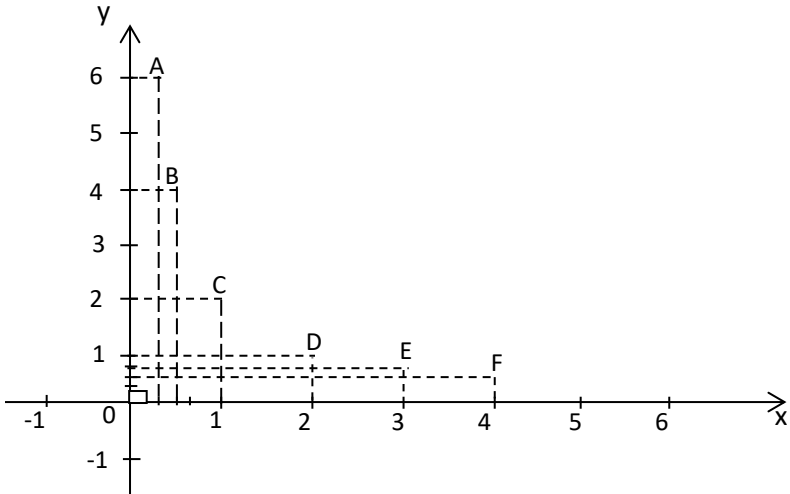
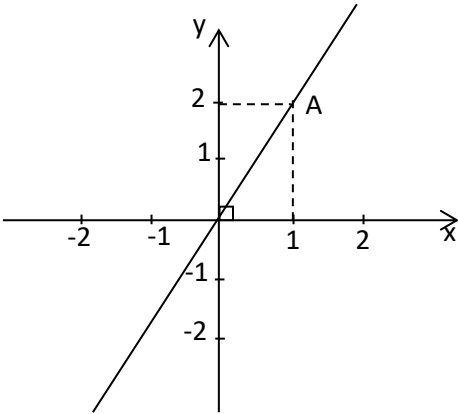
TUẦN 6 - MÔN TOÁN 9

ĐẠI SỐ

CHƯƠNG II

BÀI 1: NHẮC LẠI VÀ BỔ SUNG KHÁI NIỆM HÀM SỐ - LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG 1	NỘI DUNG GHI BÀI												
GV giao nhiệm vụ học tập. Gv cho Hs ôn lại các khái niệm về hàm số đã học ở lớp 7 <table><tr><td>x</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td></tr><tr><td>y</td><td>6</td><td>8</td><td>4</td><td>8</td><td>16</td></tr></table> GV: Qua ví dụ trên ta thấy hàm số có thể được cho bằng bảng nhưng ngược lại không phải bảng nào ghi các giá trị tương ứng của x và y cũng cho ta một hàm số y của x. Nếu hàm số được cho bằng công thức $y = f(x)$, ta hiểu rằng biến số x chỉ lấy những giá trị mà tại đó f(x) xác định GV: Giới thiệu cách viết hàm số Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	x	3	4	3	5	8	y	6	8	4	8	16	1. <u>Khái niệm hàm số.</u> * Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho mỗi giá trị của x ta luôn xác định được một giá trị tương ứng của y thì y được gọi là hàm số của x và x được gọi là biến số * Hàm số có thể được cho bằng bảng hoặc bằng công thức Ví dụ:(sgk.tr42) * Khi y là hàm số của x ta có thể viết: $y = f(x)$; $y =g(x)$... * Khi x thay đổi mà y luôn nhận một giá trị không đổi thì hàm số y được gọi là hàm hằng.
x	3	4	3	5	8								
y	6	8	4	8	16								

HOẠT ĐỘNG 2	NỘI DUNG GHI BÀI
GV giao nhiệm vụ học tập.	2. Đồ thị của hàm số. ?2 a/  b) Với $x = 1$ thì $y = 2$ ta có $A(1;2)$  *Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng $(x ; f(x))$ trên mặt phẳng tọa độ được gọi là đồ thị của hàm số $y = f(x)$
Gv chốt lại vấn đề. GV: Thế nào là đồ thị của hàm số $y = f(x)$? GV: Đánh giá, chốt lại Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

HOẠT ĐỘNG 3	NỘI DUNG GHI BÀI
Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	3. <u>Hàm số đồng biến, nghịch biến.</u> Một cách tổng quát: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định với mọi x thuộc R. Với mọi x_1, x_2 bất kì thuộc R *Nếu $x_1 < x_2$ mà $f(x_1) < f(x_2)$ thì hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên R *Nếu $x_1 < x_2$ mà $f(x_1) > f(x_2)$ thì hàm số $y = f(x)$ nghịch biến trên R Ví dụ : bài tập 1 (sgk/44) $f(-2) = \frac{2}{3}(-2) = \frac{-4}{3}; \quad f(-1) = \frac{2}{3}(-1) = \frac{-2}{3}$ $f(0) = \frac{2}{3}(0) = 0; \quad f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ $f(1) = \frac{2}{3}(1) = \frac{2}{3}; \quad f(2) = \frac{2}{3}(2) = \frac{4}{3}$ $f(3) = \frac{2}{3}(3) = 2$

HOẠT ĐỘNG 4	NỘI DUNG GHI BÀI
LUYỆN TẬP <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	Bài tập 2/sgk.tr45: a) HS làm trong sgk/45 b) Khi x lần lượt nhận các giá trị tăng lên giá trị tương ứng của hàm số lại giảm đi. Vậy hàm số đã cho nghịch biến trên R
<i>GV chốt lại kiến thức</i>	Bài tập 3/sgk.tr45: a) * $y = 2x$ Với $x = 1$ thay vào hàm số $y = 2x$ thì $y = 2$ ta có $A(1; 2)$ * $y = -2x$

	Với $x = 1$ thì $y = -2$ ta có $B(1; -2)$ b) Khi giá trị giá trị tương cũng tăng là đồng biến của biến x tăng lên thì ứng của hàm số $y = 2x$ lên, nên hàm số $y = 2x$ trên R - Khi giá trị của biến x tăng lên thì giá trị tương ứng của hàm số $y = -2x$ lại giảm đi, do đó hàm số $y = 2x$ nghịch biến trên R
	Bài tập 6/sgk.tr45: a) Bảng phụ b) Khi biến x lấy cùng một giá trị thì giá trị tương ứng của hàm số $y = 0,5x + 2$ luôn lớn hơn giá trị tương ứng của hàm số $y = 0,5x$ là 2 đơn vị
	Bài tập 7/sgk.tr46: Với x_1, x_2 bất kỳ thuộc R và $x_1 < x_2$, ta có: $f(x_1) - f(x_2) = 3x_1 - 3x_2 = 3(x_1 - x_2) < 0$ hay $f(x_1) < f(x_2)$ Suy ra, hàm số $y = 3x$ đồng biến trên R

Bài 2§3. HÀM SỐ BẬC NHẤT – ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT

HOẠT ĐỘNG 1	NỘI DUNG GHI BÀI
HS đọc tài liệu sgk/47	1. <u>Khái niệm về hàm số bậc nhất.</u> * Định nghĩa:

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Hàm số bậc nhất là hàm số được cho bởi công thức $y = ax + b$. Trong đó a, b là các số cho trước và $a \neq 0$ Ví dụ : $a/ y = 5x + 3 \ (a = 1, b = 3)$ $b/ y = 1 - 5x \ (a = -5, b = 1)$ $c/ y = -0,5x \ (a = -0,5, b = 0)$ ► Chú ý: Khi $b = 0$, hàm số có dạng $y = ax$ (đã học ở lớp 7)
--	--

HOẠT ĐỘNG 2	NỘI DUNG GHI BÀI
GV giao nhiệm vụ học tập. VD: (sgk.tr47) ?3 Lấy $x_1, x_2 \in \mathbb{R}$ sao cho $x_1 < x_2$ $f(x_1) = 3x_1 + 1$ $f(x_2) = 3x_2 + 1$ ta có $x_1 < x_2 \Rightarrow 3x_1 < 3x_2$ $\Rightarrow 3x_1 + 1 < 3x_2 + 1$ $\Rightarrow f(x_1) < f(x_2)$ Vì $x_1 < x_2$ suy ra $f(x_1) < f(x_2)$ thì hàm số $y = 3x + 1$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.	2. Tính chất Tổng quát: Hàm số bậc nhất $y = ax + b$ xác định với mọi giá trị x thuộc $\mathbb{R}$ và có tính chất sau: a) Đồng biến trên $\mathbb{R}$, khi $a > 0$. b) Nghịch biến trên $\mathbb{R}$, khi $a < 0$
HOẠT ĐỘNG 3	
GV giao nhiệm vụ học tập. H: Đồ thị của hàm số $y = 2x$ là đường như thế nào ?	3. <u>Đồ thị của hàm số $y = ax + b \ (a \neq 0)$.</u>

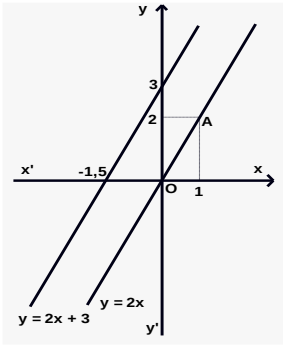
<i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	x	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3
	$y = 2x$	- 6	- 4	- 2	0	2	4	6
	$y = 2x + 3$	- 3	- 1	1	3	5	7	9

*** Tổng quát :**

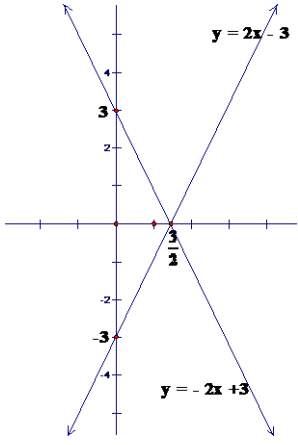
Đồ thị hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$) là một đường thẳng:

- Cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng b
- Song song với đường thẳng $y = ax$, nếu $b \neq 0$ trùng với đường thẳng $y = ax$, nếu $b = 0$

*** Chú ý :** (sgk.tr50)



HOẠT ĐỘNG 4	NỘI DUNG GHI BÀI
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i> + Khi $a > 0$ hàm số $y = ax + b$ đồng biến trên $\mathbb{R}$, từ trái sang phải đường thẳng $y = ax + b$ đi lên (nghĩa là khi x tăng lên thì y tăng lên) + Khi $a < 0$ hàm số $y = ax + b$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$, từ trái sang phải đường thẳng $y = ax + b$ đi xuống (nghĩa là khi x tăng lên thì y giảm đi)	4. <u>Cách vẽ đồ thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$) .</u> * Cách vẽ: (sgk.tr51) Bước 1: xác định điểm nằm trên trục tung. Cho $x = 0$ thì $y = b$ ta được điểm $A(0 ; b)$ xác định điểm thuộc trục hoành Cho $y = 0$ thì $x = -\frac{b}{a}$ ta được điểm $B\left(-\frac{b}{a}; 0\right)$ Bước 2: Vẽ đường thẳng đi qua hai điểm A, B trên mặt phẳng tọa độ, ta được đồ thị hàm số cần tìm.

HOẠT ĐỘNG 5	NỘI DUNG GHI BÀI
GV giao nhiệm vụ học tập. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	VÍ DỤ : Vẽ đồ thị hàm số $y = 2x - 3$ Cho $x = 0 \Rightarrow y = -3$ $A(0, -3)$ Cho $y = 0 \Rightarrow x = \frac{3}{2}$ $B\left(\frac{3}{2}; 0\right)$ Hàm số $y = -2x + 3$ Cho $x = 0 \Rightarrow y = 3$ $A'(0, 3)$ Cho $y = 0 \Rightarrow x = \frac{3}{2}$ $B'\left(\frac{3}{2}; 0\right)$ 

HOẠT ĐỘNG 6	NỘI DUNG GHI BÀI
LUYỆN TẬP. Gv gọi Hs lên bảng làm bài tập Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Bài tập 8/sgk * $y = 1 - 5x$ có $a = -5$; $b = 1$. Hàm số nghịch biến trên $\mathbf{R}$ * $y = -0,5x$ có $a = -0,5$; $b = 0$. Hàm số nghịch biến trên $\mathbf{R}$ * $y = \sqrt{2}(x - 1) + \sqrt{3}$ có $a = \sqrt{2}$; $b = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ Hàm số đồng biến trên $\mathbf{R}$ Bài tập 9/sgk a) Hàm số: $y = (m - 2)x + 3$ đồng biến trên $\mathbf{R}$: $\Leftrightarrow m - 2 > 0 \Leftrightarrow m > 2 \Leftrightarrow m - 2 > 0 \Leftrightarrow m > 2$ b) Hàm số: $y = (m - 2)x + 3$ nghịch biến trên $\mathbf{R}$: $\Leftrightarrow m - 2 < 0 \Leftrightarrow m < 2$

GV giao nhiệm vụ học tập.

Vẽ đồ thị các hàm số $y = 2x$;

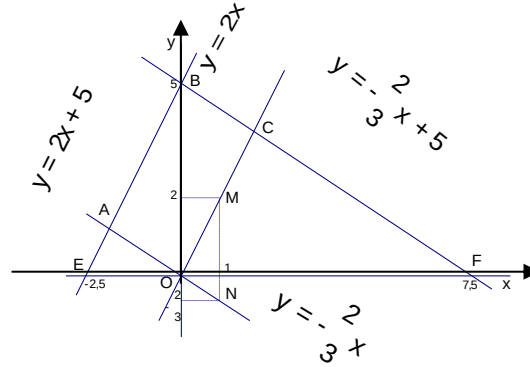
$y = 2x + 5$; $y = -\frac{2}{3}x$ và

$y = -\frac{2}{3}x + 5$ trên cùng mặt phẳng tọa độ.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

Bài tập 15/sgk.tr51:



b) Tứ giác ABCD là hình bình hành vì có hai cặp cạnh đối song song là hình bình hành

GV giao nhiệm vụ học tập.

Gv: Vẽ đường thẳng đi qua B(0 ; 2) song song với Ox và yêu cầu HS lên bảng xác định tọa độ C

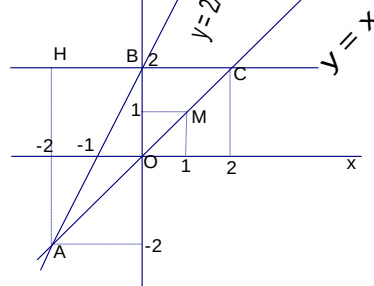
GV: Hãy tính diện tích ΔABC ?

(HS có thể có cách tính khác:

Ví dụ: $S_{ABC} = S_{AHC} - S_{AHB}$)

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

Bài tập 16/sgk.tr51:



b) A(-2 ; -2)

c) + Tọa độ điểm C(2 ; 2)

- Xét ΔABC :

<i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	Đáy $BC = 2\text{cm}$. Chiều cao tương ứng $AH = 4\text{cm} \Rightarrow S_{ABC} = \frac{1}{2}AH.BC = 4(\text{cm}^2)$
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	Bài tập 18/sgk.tr52: a) Thay $x = 4$; $y = 11$ vào $y = 3x + b \Rightarrow b = -1$ Hàm số cần tìm là $y = 3x - 1$ Vẽ đồ thị : (HS tự hoàn chỉnh)
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	Bài 16/sbt.tr59 Khi $x = -3$ thì $y = 0$ Ta có: $y = (a - 1)x + a \Rightarrow a = 1,5$ Với $a = 1,5$ thì đồ thị hàm số trên cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng -3

HÌNH HỌC

Học sinh làm bài tập của tuần 5(tiếp theo)