

Tuần 13: 29/11 - 4/12/2021

LUYỆN TẬP

Hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

Câu 1: Cho đường thẳng $d: y = ax + b$ ($a \neq 0$). Hệ số góc của đường thẳng d là:

- A. $-a$ B. a C. $\frac{1}{a}$ D. b

Câu 2: Cho đường thẳng $d: y = -kx + b$ ($k \neq 0$). Hệ số góc của đường thẳng d là:

- A. $-k$ B. k C. $\frac{1}{k}$ D. b

Câu 3: Cho đường thẳng $d: y = ax + b$ ($a > 0$). Gọi α là góc tạo bởi tia Ox và d . Khẳng định nào dưới đây là đúng?

- A. $a = -\tan \alpha$ B. $a = \tan (180 - \alpha)$
 C. $a = \tan \alpha$ D. $a = -\tan (180 - \alpha)$

Câu 4: Cho đường thẳng $d: y = ax + b$ ($a > 0$). Gọi α là góc tạo bởi tia Ox và d . Khẳng định nào dưới đây là đúng?

- A. $\tan \alpha < 0$ B. $\tan \alpha > 0$ C. $\tan \alpha = 0$ D. $\tan \alpha = 1$

Câu 5: Cho đường thẳng $d: y = 2x + 1$. Hệ số góc của đường thẳng d là?

- A. -2 B. $\frac{1}{2}$ C. 1 D. 2

Câu 6: Cho đường thẳng $d: y = \frac{1}{3}x - 10$. Hệ số góc của đường thẳng d là?

- A. 3 B. $\frac{1}{3}$ C. $-\frac{1}{3}$ D. -3

Câu 7: Đường thẳng nào sau đây tạo với trục Ox một góc α là góc nhọn?

- A. $y = -x + 1$ B. $y = 3 - 2x$ C. $y = x + 1$ D. $y = -3x + 5$

Câu 8: Đường thẳng nào sau đây tạo với trục Ox một góc α là góc tù ?

- A. $y = 2 + x$ **B. $y = -x - 5$** C. $y = 4 + 2x$ D. $y = 3x + 5$

Câu 9: Đường thẳng $y = 2x + 1$ tạo với trục Ox một góc α với $\tan \alpha$ bằng?

- A. 0 B. 1 **C. 2** D. 3

Câu 10: Đường thẳng $y = 2x + 3$ tạo với trục Ox một góc α_1 , đường thẳng $y = -4x + 1$ tạo với trục Ox một góc α_2 . Khi đó:

- A. $\alpha_1 = \alpha_2$ B. $\alpha_1 > \alpha_2$ **C. $\alpha_1 < \alpha_2$** D. $\alpha_1 \geq \alpha_2$

BÀI TẬP: Cho 2 hàm số : $y = -x + 2$ (d) và $y = x + 4$ (d')

- Vẽ (d) và (d') trên cùng một mặt phẳng tọa độ
- Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (d')
- Tính góc tạo bởi (d') với trục Ox

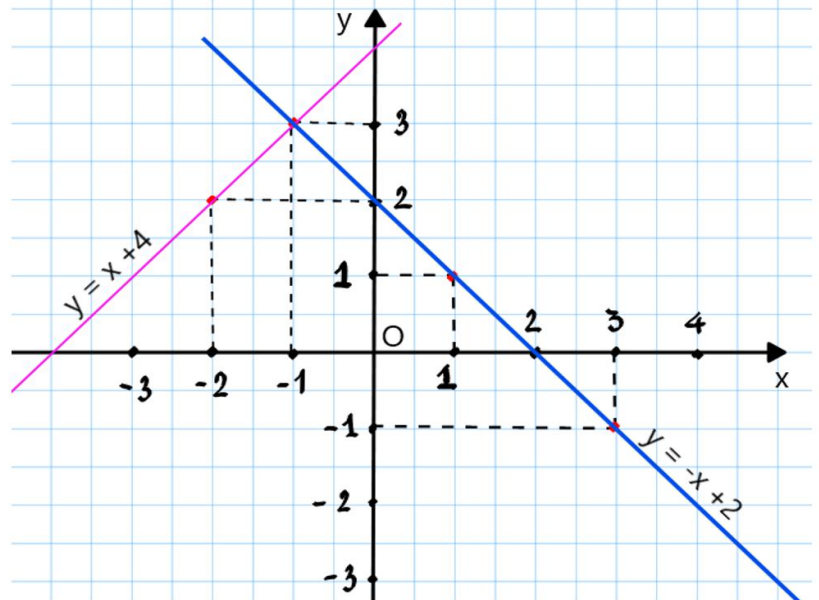
a) Vẽ (d) và (d') trên cùng một mặt phẳng tọa độ

TXĐ: R

Bảng giá trị:

x	1	3
$y = -x + 2$	1	-1

x	-2	-1
$y = x + 4$	2	3



b) Phương trình hoành độ giao điểm của (d) và (d') là:

$$-x + 2 = x + 4$$

$$\Leftrightarrow -x - x = 4 - 2$$

$$\Leftrightarrow -2x = 2$$

$$\Leftrightarrow x = -1$$

Thay $x = -1$ vào công thức của (d') ta được:

$$y = -1 + 4 = 3$$

Vậy tọa độ giao điểm của (d)và (d') là (-1;3)

c) Góc tạo bởi (d') và trục Ox là góc α sao cho :

$$\tan \alpha = a = 1 \text{ (vì } a > 0 \text{)}$$

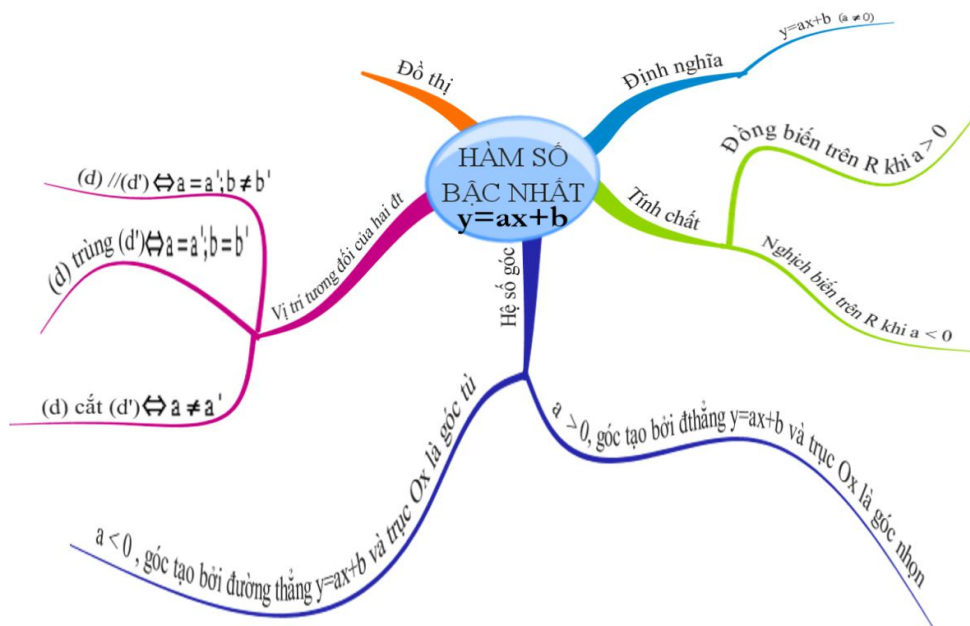
$$\Rightarrow \alpha = 45^\circ$$

DẶN DÒ:

- Ôn bài, ghi chép bài đầy đủ

- Làm bài tập về nhà trên trang lophoc.hcm.edu.vn

Ôn tập chương II



Bài 1: Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án đúng

1. Trong các hàm số sau hàm số nào là hàm số bậc nhất :

- A. $y = 5x^2 - 2$ **B. $y = 1 - 2x$** C. $y = 0x + 3$ D. $y = mx - 7$

2. Trong các hàm số sau hàm số nào đồng biến ?

- A. $y = -x + 1$ B. $y = 2 - x$ C. $y = -2(x+1)$ **D. $y = \sqrt{3}x - 2$**

3. Với giá trị nào của m thì hàm số bậc nhất : $y = (m - 1)x + 3$

nghịch biến trên \mathbb{R} ?

- A. $m > 1$ **B. $m < 1$** C. $m > -1$ D. $m < -1$

3. Điểm nào trong các điểm sau thuộc đồ thị hàm số $y = 2x + 1$?

- A. $(0 ; 0)$ B. $(-2 ; 5)$ C. $(-1 ; 3)$ **D. $(-2 ; -3)$**

4. Đường thẳng $y = ax - 3$ cắt đường thẳng $y = -2x + 1$ khi :

- A. $a = -2$ B. $a \neq 2$ **C. $a \neq -2$** D. $a \geq -2$

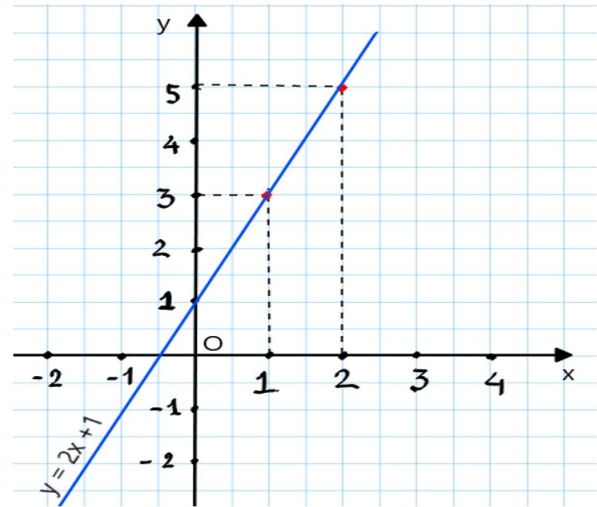
Bài 2: Cho hàm số $y = 2x + 1$

a. Vẽ đồ thị (d) của hàm số đã cho.

TXĐ: R

Bảng giá trị:

x	1	2
$y = 2x + 1$	3	5



b. Tính góc tạo bởi đường thẳng (d) và trục Ox.

Góc tạo bởi (d) và trục Ox là góc α sao cho :

$$\tan \alpha = a = 2 \quad (\text{vì } a > 0) \Rightarrow \alpha \approx 63^\circ$$

c. Tìm tọa độ giao điểm của (d) và đường thẳng $y = -x - 5$

Phương trình hoành độ giao điểm của (d) và $y = -x - 5$ là:

$$2x + 1 = -x - 5$$

$$\Leftrightarrow 2x + x = -5 - 1$$

$$\Leftrightarrow 3x = -6$$

$$\Leftrightarrow x = -2$$

Thay $x = -2$ vào công thức của (d) ta được: $y = 2 \cdot (-2) + 1 = -3$

Vậy tọa độ giao điểm của (d) và $y = -x - 5$ là $(-2; -3)$

Bài 3: Cho hàm số $y = mx + 3$ ($m \neq 0$)

a) Xác định m biết đồ thị hàm số đi qua A (1; 6)

Thay $x = 1$, $y = 6$ vào công thức của $y = mx + 3$ ta được:

$$6 = m \cdot 1 + 3$$

$$\Leftrightarrow m = 3$$

Vậy với $m = 3$ thì đồ thị hàm số đi qua A (1; 6)

b) Xác định m biết đồ thị hàm số song song với đường thẳng

$$y = -3x - 2$$

Hàm số $y = mx + 3$ có $a = m$, $b = 3$

Hàm số $y = -3x - 2$ có $a' = -3$, $b' = -2$

Theo đề bài ta có $b \neq b' (3 \neq -2)$

Vậy đồ thị của hai hàm số là hai đường thẳng song song với nhau khi và chỉ khi $a = a'$ tức là: $m = -3$

DẶN DÒ:

***Lý thuyết:**

- Ôn tập phần tóm tắt các kiến thức cần nhớ, ghi bài đầy đủ
- Vẽ lại bản đồ tư duy tóm tắt kiến thức trọng tâm chương II

***Bài tập:**

- Ôn lại các dạng bài tập đã làm