

## BÀI 5: HỆ SỐ GÓC CỦA ĐƯỜNG THẲNG $y = ax + b (a \neq 0)$

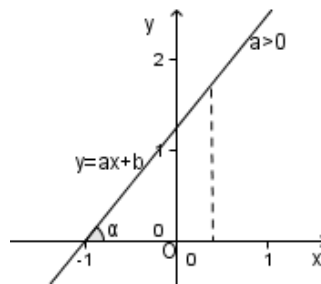
### I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

Khái niệm hệ số góc của đường thẳng  $y = ax + b$

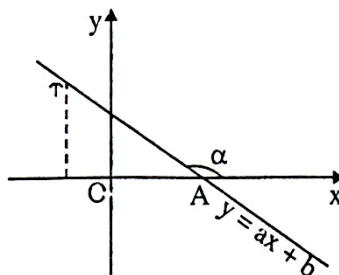
Cho đường thẳng  $d$  có phương trình  $y = ax + b (a \neq 0)$ , khi đó:

- Số thực  $a$  gọi là hệ số góc của  $d$
- Nếu ta gọi  $\alpha$  là góc tạo bởi tia  $Ox$  và  $d$ . Ta có:

+) Nếu  $\alpha < 90^\circ$  thì  $a > 0$  và  $a = \tan \alpha$



+) Nếu  $\alpha > 90^\circ$  thì  $a < 0$  và  $a = -\tan (180^\circ - \alpha)$



- Khi  $a > 0$  thì góc tạo bởi  $Ox$  và  $d$  là góc nhọn. Hệ số  $a$  càng lớn thì góc  $\alpha$  càng lớn nhưng luôn nhỏ hơn  $90^\circ$ .

- Khi  $a < 0$  thì góc tạo bởi  $Ox$  và  $d$  là góc tù. Hệ số  $a$  càng lớn thì góc  $\alpha$  càng lớn nhưng luôn nhỏ hơn  $180^\circ$

- Các đường thẳng có cùng hệ số góc  $\alpha$  thì tạo với trục Ox các góc bằng nhau.

## II. CÁC DẠNG BÀI TẬP

### Dạng 1: Tìm hệ số góc của đường thẳng

**Phương pháp giải:** Sử dụng các kiến thức liên quan đến vị trí tương đối giữa hai đường thẳng và hệ số góc của đường thẳng

- Hai đường thẳng song song có hệ số góc bằng nhau

- Đường thẳng  $y = ax + b (a > 0)$  tạo với tia Ox một góc  $\alpha$  thì  $a = \tan \alpha$ .

Bài 1: Xác định hệ số góc của các hàm số sau

a)  $y = \sqrt{5}x - 1$

b)  $y = \sqrt{3}x - 2 + x$

c)  $y = \frac{1}{2}(x - 2) + 3$

d)  $y = (b - 2)x + 5 (b \neq 2)$

HD:

a)  $y = \sqrt{5}x - 1$  có hệ số góc là  $a = \sqrt{5}$

b)  $y = \sqrt{3}x - 2 + x \Leftrightarrow y = (\sqrt{3} + 1)x - 2$  có hệ số góc là  $a = \sqrt{3} + 1$

c)  $y = \frac{1}{2}(x - 2) + 3 \Leftrightarrow y = \frac{1}{2}x + 2$  có hệ số góc là  $a = \frac{1}{2}$

d)  $y = (b - 2)x + 5 (b \neq 2)$  có hệ số góc là  $a = b - 2$

Bài 4: Cho hàm số  $y = ax - 1$ . Tính hệ số góc của hàm số biết

a) Đồ thị hàm số vuông góc với đường thẳng  $y = 2x + 3$

b) Đồ thị hàm số song song với đường thẳng  $y = -5x + 7$

c) Đồ thị hàm số trùng với đường thẳng  $y = 5x - 1$

HD:

a) Đồ thị hàm số vuông góc với đường thẳng  $y = 2x + 3 \Rightarrow a \cdot 2 = -1 \Rightarrow a = -\frac{1}{2}$

b) Đồ thị hàm số song song với đường thẳng  $y = -5x + 7 \Rightarrow a = -5$

c) Đồ thị hàm số trùng với đường thẳng  $y = 5x - 1 \Rightarrow a = 5$

Bài 1: Cho đường thẳng  $y = ax + b$ . Xác định hệ số góc của d biết

- a. d song song với đường thẳng  $d_1 : 2x - y - 3 = 0$
- b. d tạo với tia Ox một góc  $\alpha = 30^\circ$
- c. d vuông góc với đường thẳng  $d_2 : y = -2x - 3$
- d. d tạo với tia Ox một góc  $\alpha = 135^\circ$ .
- e. d đi qua P (-1;-3) và đi qua giao điểm của hai đường thẳng  $d_1 : y = x - 7, d_2 : y = -4x + 3$

HD:

a.  $d_1 : y = 2x - 3$ . Ta có:  $d // d_1 \Leftrightarrow \begin{cases} a = 2 \\ b \neq -3 \end{cases} \Rightarrow a = 2$

b. Vì  $\alpha = 30^\circ < 90^\circ \Rightarrow a = \tan \alpha = \tan 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3} \Rightarrow a = \frac{\sqrt{3}}{3}$

c.  $d \perp d_1 \Rightarrow a = \frac{1}{2}$

d. Vì  $\alpha > 90^\circ \Rightarrow a = -\tan(180^\circ - 135^\circ) = -1$

Bài 2: Cho đường thẳng  $d : y = (m-5)x - m$ . Tìm hệ số góc của d biết rằng:

- a. d cắt trục tung tại điểm có tung độ -3
- b. d cắt trục hoành tại điểm có hoành độ 2

HD:

a. d cắt Oy tại điểm có tung độ = -3 từ đó tìm được  $m = 3 \Rightarrow a = -2$

b. d cắt Ox tại điểm có hoành độ = 2 từ đó tìm được  $m = 10 \Rightarrow a = 5$

Bài 3: Tìm hệ số góc của đường thẳng d biết

a. d đi qua điểm  $M(-2;1), N(0;4)$

b. d đi qua điểm  $P(-1; -3)$  và đi qua giao điểm của hai đường thẳng  $d_1 : y = x - 7$  và  $d_2 : y = -4x + 3$

HD:

a) Gọi phương trình đường thẳng d có dạng  $y = ax + b$

Vì d đi qua M, N nên tìm được  $a = \frac{3}{2}, b = 4 \Rightarrow a = \frac{3}{2}$

b)  $d_1$  cắt  $d_2$  tại M (2;-5). Vậy d đi qua hai điểm P(-1;-3) và M(2;-5)  $\Rightarrow a = \frac{-2}{3}$

Bài 4: Cho đường thẳng  $d : y = (m^2 - 4m + 1)x + 2m - 1$  với m là tham số. Hãy tìm m để d có hệ số góc nhỏ nhất

HD:

Ta có  $a = m^2 - 4m + 1 = (m - 2)^2 - 5 \Rightarrow a_{\min} = -5 \Leftrightarrow m = 2$

Bài 5: Cho đường thẳng  $d : y = (-4m^2 + 4m + 3)x + 4$  với m là tham số. Hãy tìm m để d có hệ số góc lớn nhất

HD:

Ta có  $a = -4m^2 + 4m + 3 = -(2m - 1)^2 + 4 \Rightarrow a_{\max} = 4 \Leftrightarrow m = \frac{1}{2}$

### **Dạng 2: Xác định góc tạo bởi đường thẳng và tia Ox**

**Phương pháp giải:** Để xác định góc giữa đường thẳng d và tia Ox, ta làm như sau:

Cách 1: Vẽ d trên mặt phẳng tọa độ và sử dụng tỉ số lượng giác của tam giác vuông một cách phù hợp

Cách 2: Gọi  $\alpha$  là góc tạo bởi tia Ox và d. Ta có:

+) Nếu  $\alpha < 90^\circ$  thì  $a > 0$  và  $a = \tan \alpha$

+) Nếu  $a > 90^\circ$  thì  $a < 0$  và  $\alpha = -\tan(180^\circ - \alpha)$

Bài 2: Cho hàm số  $y = ax + 1$ . Biết đồ thị hàm số hợp với trục Ox một góc  $45^\circ$ . Tìm a và cho biết hàm số này đồng biến hay nghịch biến

HD:

Vì đồ thị hàm số hợp với trục Ox một góc  $45^\circ \Rightarrow$  hệ số góc  $a = \tan 45^\circ = 1 > 0$

Vậy hàm số đồng biến trên R.

Bài 3: Cho hàm số  $y = (a-1)x + \sqrt{3}$ . Biết đồ thị hàm số hợp với trục Ox một góc  $120^\circ$  Tính hệ số góc của hàm số và cho biết hàm số đồng biến hay nghịch biến

HD:

Vì hàm số hợp với trục Ox một góc  $120^\circ \Rightarrow$  hệ số góc  $a-1 = \tan 120^\circ = -\sqrt{3} < 0 \Rightarrow$

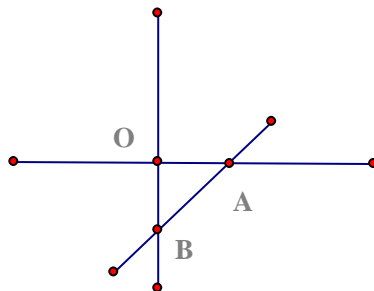
Vậy hàm số nghịch biến trên R

Bài 6: Tìm góc tạo bởi tia Ox và đường thẳng d, biết:

a. d có phương trình:  $y = -x + 2$

b. d cắt Oy tại điểm có tung độ = 1 và cắt Ox tại điểm có hoành độ  $= -\sqrt{3}$

c. d đi qua 2 điểm A (0; 1) và B ( $\sqrt{3}$ ; 0)



HD:

a. Cách 1: vẽ d trên hệ trục tọa độ

+) Gọi A, B lần lượt là giao điểm của d với Ox, Oy

Ta có góc tạo bởi d và Ox là:

$$\alpha = 180^\circ - \widehat{ABO} = 135^\circ (\widehat{ABO} = 45^\circ)$$

Cách 2: Vì

$$a = -1 < 0 \Rightarrow a = -\tan(180^\circ - \alpha) \Rightarrow \tan(180^\circ - \alpha) = 1 \Rightarrow 180^\circ - \alpha = 45^\circ \Rightarrow \alpha = 135^\circ$$

b. Tương tự:  $\alpha = 30^\circ$

c. Chú ý:  $\alpha = 180^\circ - \widehat{AOB}$ ;  $\tan \widehat{AOB} = \frac{OA}{OB} = \frac{1}{\sqrt{3}} \Rightarrow \alpha = 150^\circ$

Bài 10: Cho đường thẳng  $y = (2m-1)x + m + 1$ . Tìm m biết

- Hệ số góc của đường thẳng bằng 5
- Đường thẳng tạo với trục Ox một góc  $30^\circ$
- Đường thẳng cắt hai trục tọa độ tại hai điểm A và B với  $\Delta AOB$  vuông cân.

HD:

a) Hệ số góc của đường thẳng bằng 5  $\Rightarrow 2m-1=5 \Leftrightarrow m=3$

b) Đường thẳng tạo với trục Ox một góc  $30^\circ \Leftrightarrow 2m-1 = \tan 30^\circ \Leftrightarrow 2m-1 = \frac{\sqrt{3}}{3} \Leftrightarrow m = \frac{3+\sqrt{3}}{6}$

c) Điều kiện để đường thẳng cắt hai trục tọa độ:  $2m-1 \neq 0 \Leftrightarrow m \neq \frac{1}{2}$

Đường thẳng cắt hai trục tọa độ tại hai điểm A và B với  $\Delta AOB$  vuông cân

Trường hợp 1:

Đường thẳng tạo với trục Ox một góc  $45^\circ \Leftrightarrow 2m-1 = \tan 45^\circ \Leftrightarrow 2m-1 = 1 \Leftrightarrow m = 1$

Trường hợp 2:

Đường thẳng tạo với trục Ox một góc  $135^\circ \Leftrightarrow 2m-1 = \tan 135^\circ \Leftrightarrow 2m-1 = -1 \Leftrightarrow m = 0$

Vậy  $m = 1; m = 0$  là giá trị cần tìm.

Bài 7: Cho các đường thẳng:  $(d_1): y = x + 1; (d_2): y = \sqrt{3}x - 3$

a. Vẽ  $d_1$  và  $d_2$  trên cùng một mặt phẳng tọa độ

b. Gọi A, B lần lượt là giao điểm của  $d_1, d_2$  với trục hoành và C là giao điểm của  $d_1, d_2$ . Tính số đo các góc của tam giác ABC.

c. Tính diện tích tam giác ABC.

HD:

b.  $C\hat{A}B = CA\hat{x}; \tan CA\hat{x} = a_1 = 1 \Rightarrow C\hat{A}B = 45^\circ$

Ta có:  $\tan CB\hat{x} = a_2 = \sqrt{3} \Rightarrow C\hat{B}A = 120^\circ \Rightarrow A\hat{C}B = 15^\circ$

c.  $S_{ABC} = \frac{1}{2}(1 + \sqrt{3})(2\sqrt{3} + 3) = \frac{9 + 5\sqrt{3}}{2} (dvdv)$

Bài 8: Vẽ các đường thẳng  $(d_1): y = x + 2; (d_2): y = \frac{-1}{2}x - 1$  trên cùng một mặt phẳng tọa độ và chứng minh chúng cắt nhau tại điểm A nằm trên trục hoành

b. Gọi giao điểm của  $d_1$  và  $d_2$  với trục tung theo thứ tự là B và C. Tính các góc của tam giác ABC

c. Tính chu vi và diện tích của tam giác ABC.

HD:

a.  $d_1$  cắt  $d_2$  tại A (-2;0)

b. Tính được:  $B\hat{A}C = 75^\circ; A\hat{B}C = 45^\circ; A\hat{C}B = 60^\circ$

c. Chu vi  $= 3 + 2\sqrt{2} + \sqrt{5}; S_{ABC} = 3$

### **Dạng 3: Lập phương trình đường thẳng biết hệ số góc**

**Phương pháp giải:** Gọi phương trình đường thẳng cần tìm là  $d: y = ax + b$

Nếu d đi qua A  $(x_0; y_0)$  và biết hệ số góc thì ta thay tọa độ A  $(x_0; y_0)$  vào d, từ đó tìm được b và (d)

Bài 9: Xác định đường thẳng d, biết rằng:

a. d đi qua điểm A (2;-3) và có hệ số góc bằng  $\frac{1}{4}$

b. d đi qua B(2;1) và tạo với Ox một góc  $= 60^\circ$

c. d đi qua C(-4;0) và tạo với tia Ox một góc  $150^\circ$

HD:

Gọi phương trình đường thẳng d:  $y = ax + b$

a. Vì d có hệ số góc là  $\frac{1}{4}$  nên  $a = \frac{1}{4} \Rightarrow d : y = \frac{1}{4}x + b$

Điểm A (2;-3)  $\in d \Rightarrow b = \frac{-7}{2}$

b. Vì d tạo với trục Ox một góc =  $60^0$  nên  $a = \sqrt{3}$

Vì B(2;1)  $\in d \Rightarrow b = 1 - 2\sqrt{3}$

c. Tương tự câu b, chú ý:  $a = -\tan(180^0 - 150^0) = \frac{-\sqrt{3}}{3} \Rightarrow d : y = \frac{-\sqrt{3}}{3}x - \frac{4\sqrt{3}}{3}$

Bài 10: Xác định đường thẳng d, biết rằng:

a. d đi qua điểm  $M\left(\frac{4}{5}; -1\right)$  và có hệ số góc bằng -3

b. d đi qua  $N(-2; -3)$  và tạo với Ox một góc =  $120^0$

c. d đi qua  $P(0; -2)$  và tạo với tia Ox một góc  $30^0$

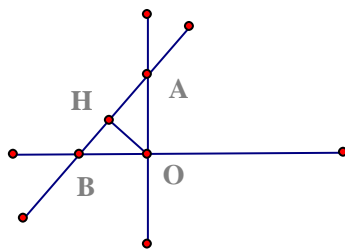
HD:

a)  $d; y = -3x + \frac{7}{5}$

b)  $d : y = -\sqrt{3}x - \sqrt{3}(2 + \sqrt{3})$

c)  $d; y = \frac{\sqrt{3}}{3}x - 2$

Bài 11: Lập phương trình đường thẳng d có hệ số góc =  $\frac{4}{3}$  và khoảng cách từ O đến d bằng  $\frac{12}{5}$



HD:

(d) có hệ số góc =  $\frac{4}{3} \Rightarrow d : y = \frac{4}{3}x + b$



Gọi A, B là giao điểm của d với Oy, Ox, ta được

+) Thay tọa độ A vào d ta được:  $y = b$

+) Thay tọa độ B vào d ta được:  $x = \frac{-3b}{4}$

Gọi H là hình chiếu của O lên d. Ta có tam giác AOB vuông tại O, có:

$$\frac{1}{OH^2} = \frac{1}{OA^2} + \frac{1}{OB^2} \Leftrightarrow OH = \frac{OA \cdot OB}{\sqrt{OA^2 + OB^2}} \Leftrightarrow \frac{12}{5} = \frac{|b| \left| \frac{-3b}{4} \right|}{\sqrt{b^2 + \left(\frac{-3b}{4}\right)^2}} = \frac{3|b|}{5} \Leftrightarrow |b| = 4 \Leftrightarrow b = \pm 4$$

$$\Rightarrow \begin{cases} d: y = \frac{4}{3}x + 4 \\ d: y = \frac{4}{3}x - 4 \end{cases}$$

## BÀI TẬP VỀ NHÀ

Bài 1: Cho đường thẳng  $d: y = ax + 3$ . Tìm hệ số góc của d biết rằng:

a) d song song với đường thẳng  $d': 3x - y - 1 = 0$

b) d vuông góc với đường thẳng  $d': 4x + 2y + 3\sqrt{2} = 0$

c) d đi qua điểm  $A(-1; -2)$

**HD:**

a)  $d': 3x - y - 1 = 0 \Leftrightarrow d': y = 3x - 1 \Rightarrow$  tìm được  $a = 3$

b)  $d': 4x + 2y + 3\sqrt{2} = 0 \Leftrightarrow d': y = -2x - \frac{3\sqrt{2}}{2} \Rightarrow$  tìm được  $a = \frac{1}{2}$

Bài 2: Tìm hệ số góc của d, biết rằng:

a. d đi qua hai điểm  $A(\sqrt{2}; 1); B(0; 1 + 3\sqrt{2})$

b. d đi qua  $C\left(\frac{1}{2}; \frac{-1}{4}\right)$  và đồng quy với hai đường thẳng  $d_1: y = \frac{2}{5}x + 1; d_2: y = -x + 2$

c. d đi qua D(0;-1) và điểm cố định của đường thẳng  $d_3 : y = \frac{-m}{m-1}x - \frac{3m-2}{m-1} (m \neq 1)$

**HD:**

a.  $a = -3$

b.  $a = \frac{43}{6}$

c. Chú ý điểm M(-1;-2) là điểm cố định thuộc  $d_3$ . Vậy d đi qua 2 điểm M (-1;-2) và D(0;-1). Vậy hệ số góc của d = 1.

Bài 3: Cho hai đường thẳng  $d_1 : y = \frac{1}{2}x + 4; d_2 : y = -x + 4$

a. Xác định các góc giữa  $d_1$  và  $d_2$  với tia Ox ( làm tròn đến độ )

b. Xác định góc tạo bởi  $d_1$  và  $d_2$

c. Gọi giao điểm của  $d_1, d_2$  với trục hoành theo thứ tự là A, B và giao điểm của hai đường thẳng là

C. Tính chu vi và diện tích tam giác ABC ( đơn vị đo trên các trục tọa độ là cm )

**HD:**

a.  $\alpha_1 = 27^\circ; \alpha_2 = 135^\circ$

b. Góc giữa  $d_1$  và  $d_2$  là  $108^\circ$

c. A(-8;0) ; B(4;0) ; C(0;4) ; OA = 8; OB = 4; OC = 4 ; AB = 12; AC =  $4\sqrt{5}$  ;BC=  $4\sqrt{2}$

Chu vi:  $P = 12 + 4\sqrt{5} + 4\sqrt{2}; S = 24$

Bài 4: Xác định đường thẳng d biết rằng:

a) d đi qua điểm  $I\left(\frac{9}{2}; \frac{5}{2}\right)$  và có hệ số góc bằng  $\frac{1}{3}$

b) d đi qua điểm  $J(2\sqrt{3};1)$  và tạo với tia Ox một góc  $150^\circ$

c) d đi qua  $K(4;\sqrt{3})$  và tạo với trục Ox một góc  $60^\circ$

HD:

a) Ta tìm được  $d : y = \frac{1}{3}x + 1$

b) Ta tìm được  $d : y = -\frac{\sqrt{3}}{3}x + 3$

c) Ta tìm được  $d : y = \sqrt{3}x - 3\sqrt{3}$

Dạng 15: Bài toán góc tạo bởi hai đường thẳng

**Phương pháp giải:**

Xét hai đường thẳng  $(d_1): y = a_1x + b_1$  và  $(d_2): y = a_2x + b_2$

Để tìm góc tạo bởi hai đường thẳng ta làm như sau:

Bước 1: Xác định góc tạo bởi của mỗi đường thẳng với trục Ox

$$a_1 = \tan\alpha_1 \quad \text{và} \quad a_2 = \tan\alpha_2$$

Bước 2: Gọi  $\alpha$  là góc tạo bởi hai đường thẳng

$$+ \text{ Nếu } 0 < |\alpha_1 - \alpha_2| < 90^\circ \Rightarrow \alpha = |\alpha_1 - \alpha_2|$$

$$+ \text{ Nếu } 90^\circ < |\alpha_1 - \alpha_2| < 180^\circ \Rightarrow \alpha = 180^\circ - |\alpha_1 - \alpha_2|$$

$$\text{Tìm } m \text{ để góc tạo bởi hai đường thẳng là góc } \alpha \Leftrightarrow \tan\alpha = \left| \frac{a_1 - a_2}{1 + a_1a_2} \right|$$

Chú ý: Khi tính góc tạo bởi hai đường thẳng, nếu tính ra góc là  $\beta$ , thì góc giữa hai đường thẳng là  $180^\circ - \beta$

Bài 1: Cho hai đường thẳng  $(d_1): y = (m-1)x + 3$  và  $(d_2): y = 2x - 4$ . Tìm  $m$  để góc tạo bởi hai đường thẳng là góc  $60^\circ$

HD:

$$\text{Theo giả thiết ta có } \tan 60^\circ = \left| \frac{m-1-2}{1+(m-1).2} \right| \Leftrightarrow \left| \frac{m-3}{2m-1} \right| = \sqrt{3}$$

$$\text{Với } \frac{m-3}{2m-1} = \sqrt{3} \Leftrightarrow (2\sqrt{3}-1)m = \sqrt{3}-3 \Leftrightarrow m = \frac{\sqrt{3}-3}{2\sqrt{3}-1}$$

$$\text{Với } \frac{m-3}{2m-1} = -\sqrt{3} \Leftrightarrow (2\sqrt{3}+1)m = \sqrt{3}+3 \Leftrightarrow m = \frac{\sqrt{3}+3}{2\sqrt{3}+1}$$

Bài 2: Cho hai đường thẳng  $(d_1): y = 2x + 3$  và  $(d_2): y = x - 2$ . Tính góc tạo bởi hai đường thẳng.

HD:

Cách 1: Xác định góc tạo bởi đường thẳng với trục Ox

$(d_1)$  hợp với trục Ox một góc  $\alpha_1$ , mà  $\tan\alpha_1 = 2 \Rightarrow \alpha_1 \approx 63,43^\circ$

$(d_2)$  hợp với trục Ox một góc  $\alpha_2$ , mà  $\tan\alpha_2 = 1 \Rightarrow \alpha_2 = 45^\circ$

Ta có  $|\alpha_1 - \alpha_2| = 18,43^\circ \approx 18^\circ 25'$

Vậy hai đường thẳng hợp với nhau một góc  $\alpha \approx 18^\circ, 25'$

Cách 2: Dùng công thức  $\tan\alpha = \left| \frac{a_1 - a_2}{1 + a_1 a_2} \right|$

Gọi  $\alpha$  là góc tạo bởi hai đường thẳng, ta có:  $\tan\alpha = \left| \frac{2-1}{1+2.1} \right| = \frac{1}{3} \Rightarrow \alpha \approx 18^\circ 25'$

Vậy hai đường thẳng hợp với nhau một góc  $\alpha \approx 18^\circ, 25'$

Bài 3: Cho hai đường thẳng  $(d_1): y = \frac{1}{\sqrt{3}}x - 1$  và  $(d_2): y = \frac{-1}{\sqrt{3}}x + 2$ . Xác định góc tạo bởi hai đường thẳng.

HD:

Cách 1:  $(d_1)$  hợp với trục Ox một góc  $\alpha_1$ , mà  $\tan\alpha_1 = \frac{1}{\sqrt{3}} \Rightarrow \alpha_1 = 30^\circ$

$(d_2)$  hợp với trục Ox một góc  $\alpha_2$ , mà  $\tan\alpha_2 = \frac{-1}{\sqrt{3}} \Rightarrow \alpha_2 = 150^\circ$

Ta có  $|\alpha_1 - \alpha_2| = 120^\circ$

Vậy hai đường thẳng hợp với nhau một góc  $\alpha = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

Cách 2: Dùng công thức  $\tan\alpha = \left| \frac{a_1 - a_2}{1 + a_1 a_2} \right|$

Gọi  $\alpha$  là góc tạo bởi hai đường thẳng, ta có:  $\tan\alpha = \left| \frac{\frac{1}{\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}}}{1 - \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot \frac{1}{\sqrt{3}}} \right| = \sqrt{3} \Rightarrow \alpha = 60^\circ$

Vậy hai đường thẳng hợp với nhau một góc  $\alpha = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

