

TOÁN 10
HÀM SỐ Y = AX + B
ĐỒ THỊ HÀM SỐ

<http://tungnx.com>

  Maths9m
NGUYỄN XUÂN TÙNG



GIỚI THIỆU

Th.s: Nguyễn Xuân Tùng

Chuyên ngành Toán Ứng Dụng
Đại học Bách Khoa Hà Nội



Website: <http://tungnx.com>

Email: nxt245@gmail.com

Facebook: <https://www.facebook.com/XuanTunghg>

Facebook Page: **Maths9m** hoặc **Tungnx**

Youtube: **Maths9m** => <https://www.youtube.com/c/Maths9m>

Video mới phát sóng lúc 8h sáng và 20h tối hàng ngày

<http://tungnx.com>





1. Mệnh đề - tập hợp

2. Hàm số bậc nhất và bậc hai

3. Phương trình, hệ phương trình

4. Bất đẳng thức, bất phương trình

5. Thống kê

6. Cung & góc lượng giác, CT LG



C2: HÀM SỐ BẬC 1 & 2

1. Tổng quan về hàm số

2. Hàm số bậc 1

3. Hàm số bậc 2

4. Ôn tập chương 2

<http://tungnx.com>

C2- HÀM SỐ BẬC 1 & 2



HÀM SỐ Y = AX + B

1. Kiến thức cơ bản về hàm số $y = ax + b$

2. Các dạng bài toán cơ bản

➤ **Vẽ đồ thị hàm số**

- Vị trí tương đối giữa 2 đường thẳng
- Lập phương trình đường thẳng
- Đồ thị hàm số $y = |ax + b|$

KIẾN THỨC CẦN NHỚ



DẠNG 1. Đồ thị hàm số

Phương pháp giải.

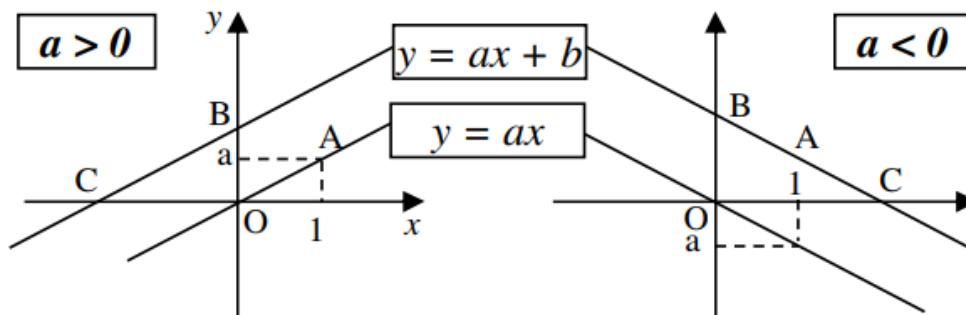
Vẽ đồ thị hàm số

① Cho hai điểm thuộc đường thẳng. Ví dụ: Cho $x_1 = 0 \Rightarrow y_1 = ?$, $x_2 = 1 \Rightarrow y_2 = ?$

② Vẽ đường thẳng đi qua hai điểm đó.

Nếu hàm số cho bởi nhiều biểu thức, ta vẽ từng phần tương ứng rồi ghép lại.

- Đồ thị hàm số là đường thẳng có **hệ số góc bằng a** , cắt trục hoành tại $A\left(-\frac{b}{a}; 0\right)$, cắt trục tung tại điểm $B(0; b)$ (b là **tung độ gốc**).





VÍ DỤ MINH HỌA

Ví dụ 1. Vẽ đồ thị của hàm số $y = 3x - 4$.

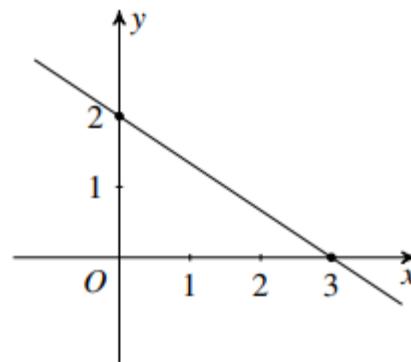
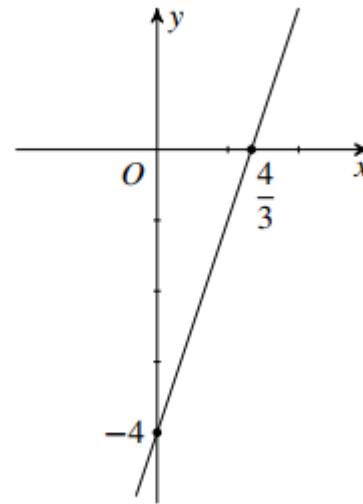
Lời giải.

Đồ thị hàm số đã cho đi qua hai điểm $(0; -4)$ và $(\frac{4}{3}; 0)$.

Ví dụ 2. Vẽ đồ thị của hàm số $y = -\frac{2}{3}x + 2$.

Lời giải.

Đồ thị hàm số đã cho đi qua hai điểm $(0; 2)$ và $(3; 0)$.



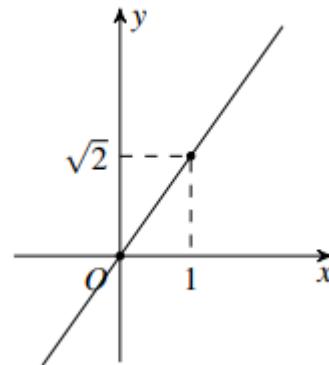
VÍ DỤ MINH HOA



Ví dụ 3. Vẽ đồ thị của hàm số $y = \sqrt{2}x$.

Lời giải.

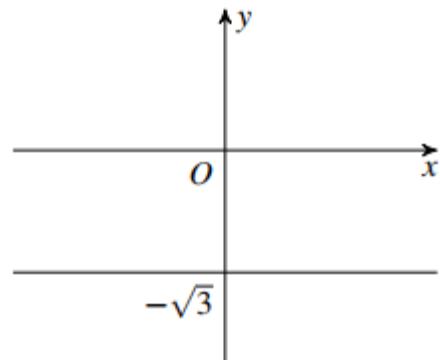
Đồ thị hàm số đã cho đi qua hai điểm $(0; 0)$ và $(1; \sqrt{2})$.



Ví dụ 4. Vẽ đồ thị của hàm số $y = -\sqrt{3}$.

Lời giải.

Đồ thị hàm số đã cho vuông góc với trực tung tại điểm $(0; -\sqrt{3})$.



VÍ DỤ MINH HỌA



○ Bài 1 Vẽ đồ thị các hàm số sau đây và tìm giao điểm của chúng với các trục tọa độ.

a) $y = x - 2$

b) $y = 3 - 2x$

c) $y = \begin{cases} x & \text{nếu } x \geq 0 \\ -2x & \text{nếu } x \leq 0 \end{cases}$

d) $y = \begin{cases} x+1 & \text{nếu } x \geq 2 \\ 4-x & \text{nếu } x \leq 2 \end{cases}$

e) $y = |2x - 3|$

f) $y = |3 - x|$

○ Bài 2 Cho hàm số $y = f(x) = mx + 2m - 3$ có đồ thị (d). gọi A, B là hai điểm thuộc đồ thị và có hoành độ lần lượt là -1 và 2 .

a) Xác định tọa độ hai điểm A và B .

b) Tìm m để cả hai điểm A và B cùng nằm phía trên trục hoành.

c) Tìm điều kiện của m để $f(x) > 0, \forall x \in [-1; 2]$



LUƯU Ý

- 1. Xác định 2 điểm của đồ thị hàm số đi qua**
- 2. Chú ý đối với những hàm số mà cho bởi nhiều biểu thức**

<http://tungnx.com>

C2- HÀM SỐ BẬC 1 & 2



BÀI TẬP VỀ NHÀ

Bài 1. Vẽ đồ thị của hàm số $y = -2x + 5$.

Bài 2. Vẽ đồ thị của hàm số $y = \frac{1}{2}x - 1$.

Bài 3. Vẽ đồ thị của hàm số $y = 3\sqrt{2} - 1$.

Bài 4. Vẽ đồ thị của hàm số $y = \sqrt{3}(x - 2)$.

Bài 5. Vẽ đồ thị của hàm số $y = -\frac{7}{2}x$.

Bài 6. Vẽ đồ thị của hàm số $y = -2(x - 1) + 1$.

Bài 7. Vẽ đồ thị của hàm số $y = \frac{2x - 3}{2}$.

BÀI TẬP VỀ NHÀ



Bài 2.9. Vẽ đồ thị các hàm số sau:

a) $y = \begin{cases} x-6; & x \geq 0 \\ -x+5; & x < 0 \end{cases}$

b) $y = \begin{cases} 2; & x \geq 0 \\ -x+6; & x < 2 \end{cases}$

c) $y = |x| - |x-1|$

d) $y = \begin{cases} x+2; & 0 \leq x < 3 \\ -\frac{3}{2}x+5; & 3 \leq x \leq 5 \\ 2x-7; & 5 < x \leq 7 \end{cases}$

e) $y = \left| -\frac{1}{2}x + 1 \right|$

f) $y = \begin{cases} x+1; & x \geq 1 \\ -2x+4; & x < 1 \end{cases}$

g) $y = \begin{cases} 2x+1; & x \leq 1 \\ -\frac{1}{2}x + \frac{7}{2}; & x > 1 \end{cases}$

h) $y = \begin{cases} 2|x+2|; & x \leq 0 \\ -2x+4; & x > 0 \end{cases}$

k) $y = \begin{cases} x+1; & x < 0 \\ 1; & 0 \leq x \leq 2 \\ x-1; & 2 < x < 3 \\ -x+5; & x \geq 3 \end{cases}$



Great!

Hãy Đăng ký (**Subscribe**) kênh Youtube **Maths9m** để nhận
được thông báo về bài giảng mới nhất!

Video mới phát sóng lúc 8h sáng
và 20h tối hàng ngày

<http://tungnx.com>

