

TOÁN 10
CÁC DẠNG BÀI TẬP VỀ HS

GIÁ TRỊ CỦA 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>



ĐẠI SỐ 10



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

<http://tungnx.com>



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



TỔNG QUAN VỀ HÀM SỐ

1. Kiến thức cơ bản về hàm số

2. Các dạng bài toán cơ bản

➤ **Tính giá trị của hàm số**

➤ Tập xác định của hàm số

➤ Tính biến thiên

➤ Hàm số chẵn, lẻ



①. Định nghĩa hàm số:

- Cho $D \subset \mathbb{R}$, $D \neq \emptyset$. **Hàm số** f xác định trên D là một qui tắc đặt tương ứng mỗi số $x \in D$ với một và chỉ một số $y \in \mathbb{R}$.
- x được gọi là **biến số** (đối số), y được gọi là **giá trị** của hàm số f tại x .
- Kí hiệu: $y = f(x)$.
- D được gọi là **tập xác định** của hàm số f .

Ví dụ 1: Cho hàm số bậc nhất sau $y = ax + b$ ($a \neq 0$).

② Cách cho hàm số:

- Cho bảng bảng
- Cho bảng biểu đồ
- Cho bảng công thức $y = f(x)$.

❖ **Tập xác định của hàm số** $y = f(x)$ là tập hợp tất cả các số thực x sao cho biểu thức $f(x)$ có nghĩa.



DẠNG 1. Tính giá trị của hàm số tại một điểm

Phương pháp giải. Cho hàm số $y = f(x)$ có tập xác định \mathcal{D} và $x_0 \in \mathcal{D}$.

- Tính giá trị hàm số tại x_0 : Ta chỉ việc thay x_0 vào biểu thức $y = f(x)$, tìm được y_0 .
- Nếu $f(x)$ là hàm cho bởi nhiều biểu thức thì ta thay x_0 vào biểu thức mà miền xác định của nó chứa x_0 .
- Cách bấm máy:
 - ① Nhập hàm số cần tính (biến X).
 - ② Bấm **CALC**, máy tính hỏi X ?
 - ③ Nhập $X = x_0$ là giá trị cần tính. Bấm phím **=**, ta được kết quả y_0 .



VÍ DỤ MINH HỌA

Câu 1: Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số $y = \frac{1}{x-1}$.

- A.** $M_1(2;1)$. **B.** $M_2(1;1)$. **C.** $M_3(2;0)$. **D.** $M_4(0;-1)$.

Lời giải

Chọn A

Cách 1: Thay giá trị của từng điểm vào hàm số

Cách 2: Casio.

VÍ DỤ MINH HOA



Câu 2: Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{2}{x-1} & x \in (-\infty; 0) \\ \sqrt{x+1} & x \in [0; 2] \\ x^2 - 1 & x \in (2; 5] \end{cases}$. Tính $f(4)$.

- A.** $f(4) = \frac{2}{3}$. **B.** $f(4) = 15$. **C.** $f(4) = \sqrt{5}$. **D.** Không tính được

Lời giải

Chọn B

Cách 1: Thay giá trị $x=4$ vào hàm số có công thức tương ứng.

Cách 2: Casio.

<http://tungnx.com>

C2- HÀM SỐ BẬC 1 & 2

VÍ DỤ MINH HỌA



Câu 3: Cho hàm số $y = mx^3 - 2(m^2 + 1)x^2 + 2m^2 - m$. Tìm m để điểm $M(-1; 2)$ thuộc đồ thị hàm số đã cho

- Ⓐ. $m=1$ Ⓑ. $m=-1$ Ⓒ. $m=-2$ Ⓓ. $m=2$

Lời giải

Chọn C

Thay tọa độ vào hàm số tìm m.



LƯU Ý

1. Trường hợp hàm $y = f(x)$ cho bởi nhiều hàm con với điều kiện tương ứng của x
2. Chú ý đối với các hàm có điều kiện tồn tại

<http://tungnx.com>

C2- HÀM SỐ BẬC 1 & 2



BÀI TẬP VỀ NHÀ

① Bài 1 Cho hai hàm số $f(x) = x^2 - 2x$ và $g(x) = 1 - x$. Tính $f(1); g(-2); f(1) + g(-2)$.

② Bài 2 Cho hai hàm số $f(x) = x^2 - 2x$ và $g(x) = 1 - \sqrt{x}$. Tính giá trị $\frac{f(-1)}{g(4)}$.

③ Bài 3 Cho hàm số $f(x) = 4 - \sqrt[3]{x}$.

a) Tính $f(-8)$.

b) Tính $f(a^3)$.

c) Tìm $a > 0$ thỏa $f(a^6) = 0$

④ Bài 4 Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} 3x - 2 & \text{với } x \geq 1 \\ 1 - 2x^2 & \text{với } x < 1 \end{cases}$. Tính $f(1), f(2), f(0), f(-3)$.

⑤ Bài 5 Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 - 2x - 1 & \text{với } x \leq 0 \\ \frac{x+1}{x^2+x+1} & \text{với } x > 0 \end{cases}$. Tính giá trị của hàm số đó tại $x = 1; x = 0; x = -2$.

BÀI TẬP VỀ NHÀ



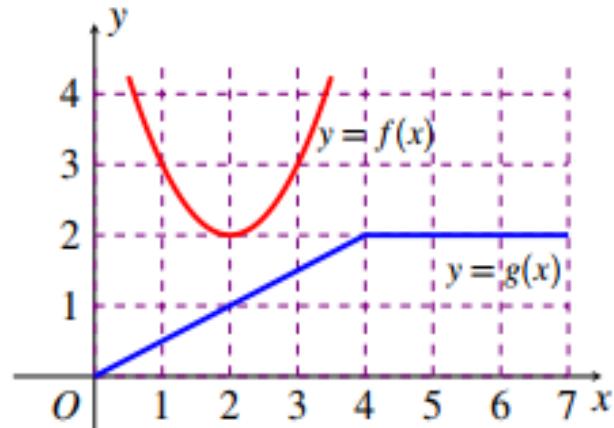
○ Bài 6 Cho hàm số $y = 2x^3 - 3(m-1)x + 2$, với m là tham số.

- Tìm m để đồ thị hàm số đi qua điểm $M(1; 2)$.
- Tìm m để đồ thị hàm số đi qua điểm $N(-3; 1)$.

○ Bài 7

Cho hàm số $y = f(x)$ và hàm số $y = g(x)$ có đồ thị như hình bên.

- Tính giá trị $f(1) + f(2)$.
- Tính giá trị $f(1) + g(2)$.
- Tính giá trị $f(3) + g(5) + g(\sqrt{21})$.





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>

