

KỸ THUẬT SỬ DỤNG MÁY TÍNH CẦM TAY CASIO - VINACAL

I. MỘT SỐ CHỨC NĂNG CHÍNH MÁY TÍNH CẦM TAY PHỤC VỤ KÌ THI THPTQG

1. Những quy ước mặc định

- + Các phím chạ **màu trắng** thì ạn **trực tiếp**.
- + Các phím chạ **màu vàng** thì ạn sau phím **SHIFT**.
- + Các phím chạ **màu đỏ** thì ạn sau phím **ALPHA**.



2. Bấm các kí tự biến số

Bộm phím **ALPHA** kết hợp với phím chĩa các biến.

- + Để gán môt số vào ô nhó A gõ:

SỐ CẦN GÁN → **Q** → **J** (STO) → **Z** [A]

- + Để truy xuộc số trong ô nhó A gõ: **Qz**



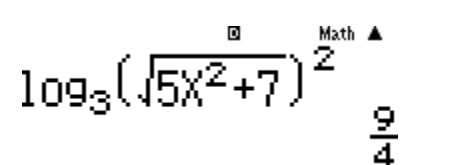
Biến số A	Biến số B	Biến số C	Biến số M
SHIFT (-)	SHIFT (FACT) (-)	SHIFT (Abs) (hyp)	SHIFT (M-) (M+)

3. Công cụ CALC để thay số

Phím CALC cò tác d̃ng thay số vào môt biêu thấc.

Ví dụ: Tính giá trở cạ biêu thấc $\log_3^2 \sqrt{5x^2 + 7}$ tãi $x=2$ ta th̃c hiệן các b̃oc theo th̃a t̃c sau:

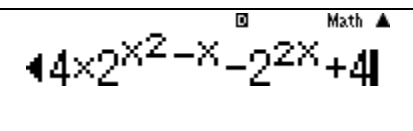
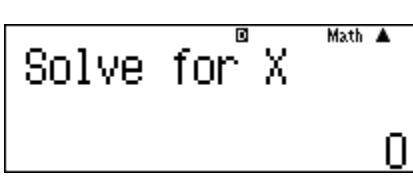
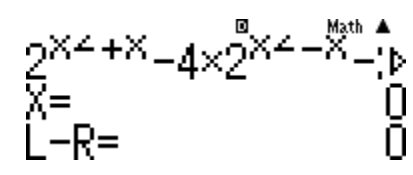
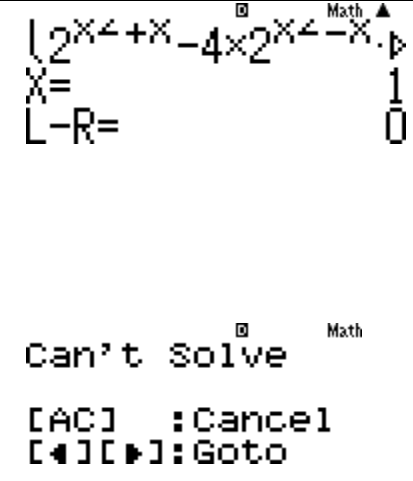
Bước 1: Nhêp biêu thấc $\log_3^2 \sqrt{5X^2 + 7}$	
Bước 2: Bộm CALC . Máy hói X? Ta nhêp 2.	

<p>Bước 3: Nhấn kết quả bấm dấu =</p> $\log_3^2 \sqrt{5x^2+7} = \frac{9}{4}$	
---	--

4. Công cụ SOLVE để tìm nghiệm

Bấm tổ hợp phím **SHIFT + CALC** nhập giá trị biến muốn tìm

Ví dụ: Để tìm nghiệm của phương trình: $2^{x^2+x} - 4 \cdot 2^{x^2-x} - 2^{2x} + 4 = 0$ ta thực hiện theo các bước sau:

<p>Bước 1: Nhập vào máy :</p> $2^{x^2+x} - 4 \cdot 2^{x^2-x} - 2^{2x} + 4 = 0$	
<p>Bước 2: Bấm tổ hợp phím SHIFT + CALC</p> <p>Máy hỏi Solve for X có nghĩa là bạn muốn bắt đầu tìm nghiệm với giá trị của X bắt đầu từ số nào? chỉ cần nhập 1 giá trị bất kỳ thỏa mãn điều kiện xác định là được. Chẳng hạn ta chọn số 0 rồi bấm nút =</p>	
<p>Bước 3: Nhấn nghiệm: X = 0</p>	
<p>Để tìm nghiệm tiếp theo ta chia biểu thức cho (X - nghiệm trước), nếu nghiệm lẻ thì lần biến A, chia cho X - A tiếp tục bấm SHIFT + CALC cho ta được 1 nghiệm $x = 1$. Nhấn nút ! sau đó chia cho X-1 nhấn dấu = máy báo Can't Solve do vậy phương trình chỉ có hai nghiệm $x_1 = 0, x_2 = 1$</p>	

5. Công cụ TABLE – MODE 7

Table là công cụ quan trọng để lập bảng giá trị. Table bảng giá trị ta hình dung hình dáng các biến của hàm số và nghiệm của đa thức.

Tính năng bảng giá trị: **W7**

$f(x) = ?$ Nhập hàm cần lập bảng giá trị trên đoạn $[a; b]$

Start? Nhập giá trị bắt đầu a

End? Nhập giá trị kết thúc b

Step? Nhập bước nhảy $k: k_{min} = \frac{b-a}{25}$



tùy vào giá trị của đoạn $[a; b]$, thông thường là 0,1 hoặc 0,5; 1.

Nhận bài cho hàm lượng giác, siêu việt cho Step nhỏ:

$$k = \frac{b-a}{10}; k = \frac{b-a}{19}; k = \frac{b-a}{25}$$

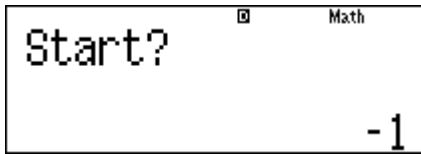
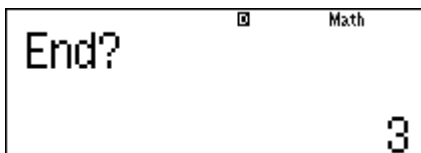
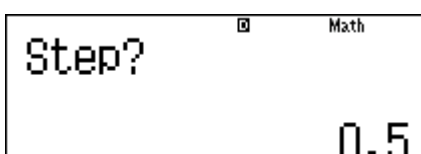
Kéo dài bảng TABLE: **qwR51** để bỏ đi $g(x)$

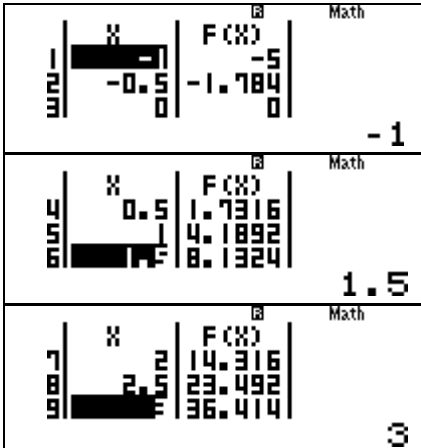
Ví dụ: Để tìm nghiệm của phương trình: $x^3 + 3x + \sqrt[4]{x+1} = 1$

ta thực hiện theo các bước sau:

Dùng tổ hợp phím **MODE 7** để vào **TABLE**.

<p>Bước 1: Nhập vào máy tính</p> $f(X) = X^3 + 3X + \sqrt[4]{X+1} - 1$ <p>Sau đó bấm =</p>	
--	--

<p>Bước 2:</p> <p>Màn hình hiển thị Start? →</p> <p>Nhập -1 . Bấm =</p> <p>Màn hình hiển thị End? →</p> <p>Nhập 3. Bấm =</p> <p>Màn hình hiển thị Step? → 0,5.</p> <p>Bấm =</p>	  
--	---

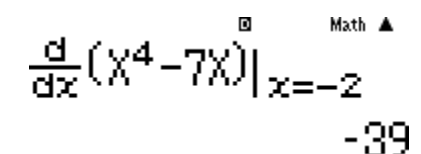
<p>Bước 3: Nhận bảng giá trị</p> <p>Từ bảng giá trị này ta thấy phương trình có nghiệm $x=0$ và hàm số đồng biến trên $[-1; +\infty)$. Do đó, $x=0$ chính là nghiệm duy nhất của phương trình. Qua cách nhận nghiệm này ta biết được $f(x) = x^3 + 3x + 4\sqrt{x+1} - 1$ là hàm số đồng biến trên $[-1; +\infty)$.</p>	
--	---

6. Tính đạo hàm tích phân

+ Tính đạo hàm tại 1 điểm: Nhập từ hợp phím **9Y** sau đó nhập hàm $f(x)$ tại điểm cần tính

Ví dụ: Tính đạo hàm $f(x) = x^4 - 7x$ tại $x = -2$



<p>Nhập 9Y</p> <p>$\frac{d}{dx}(x^4 - 7x)$ bấm =</p> <p>Vậy $f'(-2) = -39$</p>	
---	--

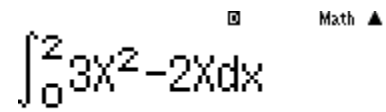
+ Tính tích phân : Nhập phím **Y** sau đó nhập hàm cần $f(x)$ và các tích phân

2

Ví dụ: Tính tích phân $\int_0^2 (3x^2 - 2x) dx$

Nhập $\int_0^2 (3x^2 - 2x) dx$. bấm =

Vậy $\int_0^2 (3x^2 - 2x) dx = 4$.



Calculator display showing the integral calculation: $\int_0^2 3x^2 - 2x dx$

4

7. Các MODE tính toán

Chức năng MODE	Tên MODE	Thao tác
Tính toán chung	COMP	MODE 1
Tính toán với số phức	CMPLX	MODE 2
Giải phương trình bậc 2, bậc 3, hệ phương trình bậc nhất 2, 3 ẩn	EQN	MODE 5