

MỘT SỐ ỨNG DỤNG CỦA MÁY TÍNH CASIO fx-880BTG

1. Kiểm tra thông tin cá nhân máy: bật máy tính, HOME, SETTINGS để xem ID của máy (hoặc vào SETTINGS, chọn BẮT ĐẦU để xem ID của máy).

2. Cài đặt máy: SETTINGS

- Cài đặt phép tính: Nhập/xuất, đơn vị góc, định dạng số, ký hiệu kỹ thuật,....
- Cài đặt hệ thống: Sáng/tối màn hình, tự động tắt, ngôn ngữ (language), QR code.
- Cài đặt lại: Tùy mục đích khởi tạo.

3. Các phép toán thông thường: tính toán như các dòng máy cũ. Chú ý chọn FORMAT để chọn định dạng số hiển thị (thập phân, phân số, hỗn số, thừa số nguyên tố, ...)

4. Các kí hiệu đặc biệt:

- Giá trị tuyệt đối: CATALOG, PHÉP TÍNH SỐ, GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI
- Các số pi, số e, Ans, PreAns, ...: CATALOG, KHÁC.

5. Tính giá trị của biểu thức (Calc):

- Cách 1: Nhập biểu thức vào màn hình, TOOLS, CALC.
- Cách 2: FUNCTION, XÁC ĐỊNH $f(x)$ (nhập hàm số vào), EXE, FUNCTION, $f(x)$, nhập giá trị x_0 cần tính cho $f(x)$.

6. Tìm nghiệm của một phương trình hoặc biểu thức (solve):

- HOME, PHƯƠNG TRÌNH, BỘ GIẢI PHƯƠNG TRÌNH, nhập phương trình vào (hoặc VT-VP), vận hành.
- Nếu muốn **gán** nghiệm tìm được vào biến nhớ: sau các bước trên ta bấm: VARIABLE, chọn tên biến nhớ cần gán (A, B, C, D, E, F, x, y, z), EXE, LƯU TRỮ.
- Bổ sung thêm về việc gán giá trị cho biến nhớ A, B, C, ...: VALUEABLE, chọn tên biến nhớ cần gán, CHỈNH SỬA, nhập giá trị vào.

Ví dụ: Biết phương trình $\sqrt{5x^2 + 27x + 25} - 5\sqrt{x+1} = \sqrt{x^2 - 4}$ có 2 nghiệm vô tỉ là x_1, x_2 $x_1 < x_2$.

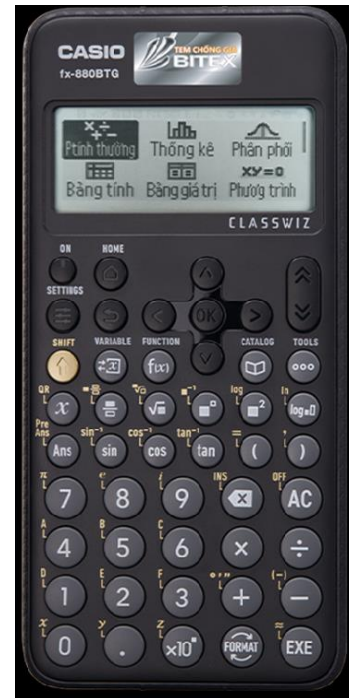
Tính $\log_{x_2} x_1$.

7. Số phức:

- * HOME, SỐ PHỨC, các phép toán: cộng, trừ, nhân, chia, ... số phức thực hiện bình thường.
- * CATALOG, SỐ PHỨC, chọn các thao tác cần thực hiện (i , dạng lượng giác, số phức liên hợp, phần thực, phần ảo).

8. Toán vectơ:

- * HOME, VECTO, TOOLS, NHẬP VECTO (nhập đủ các vecto cần sử dụng)



* CATALOG, chọn thao tác cần thực hiện đối với các vec tơ đã nhập.

Ví dụ: Tìm phương trình đường thẳng d' là hình chiếu của đường thẳng $d: \frac{x}{1} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-2}{-1}$ lên mặt phẳng

$$(P): x + 2y + z - 4 = 0.$$

A. $\frac{x}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z-2}{4}$ B. $\frac{x}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z-2}{-4}$ C. $\frac{x}{2} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-2}{-4}$ D. $\frac{x}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z+2}{4}$

9. Hộp toán học:

* HOME, HỘP TOÁN HỌC, TUNG XÚC XÁC, SỐ XÚC XÁC (1, 2 hoặc 3), SỐ LẦN THỬ (5 đến 250 lần), VẬN HÀNH.

* Đọc kết quả gồm 2 dạng: danh sách và tần số tương đối. (lưu ý: SUM nghĩa là tổng số chấm mỗi lần gieo)

10. Tích phân, đạo hàm: CATALOG, PHÂN TÍCH HÀM, chọn thao tác.

11. Tính số hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp, giai thừa: CATALOG, XÁC SUẤT,....

11. Dùng mã QR kiểm tra các tính chất đồ thị của các hàm số trong chương trình:

a. Minh họa nghiệm của hệ phương trình bậc nhất 2 ẩn bằng phương pháp đồ thị:

HOME, PHƯƠNG TRÌNH, HỆ PHƯƠNG TRÌNH, 2 ẨN, NHẬP HỆ PT VÀO, EXE, SHIFT x (màn hình xuất hiện mã QR), đưa điện thoại vào quét mã QR, màn hình điện thoại xuất hiện hai đường thẳng trong hệ trục tọa độ ...)

b. Minh họa đồ thị của các hàm số thường gặp trong chương 1 Giải tích 12: HOME, PHƯƠNG TRÌNH, BỘ GIẢI PHƯƠNG TRÌNH, NHẬP BIỂU THỨC, VẬN HÀNH, EXE, SHIFT x (màn hình xuất hiện mã QR), đưa điện thoại vào quét mã QR, màn hình điện thoại xuất hiện đồ thị của hàm số ...)

12. Bảng giá trị:

* HOME, BẢNG GIÁ TRỊ, TOOLS, nhập PHẠM VI BẢNG

* TOOLS, XÁC ĐỊNH $f(x)/g(x)$, xác định $f(x)$, nhập biểu thức vào, EXE.

13. Bảng tính:

Ví dụ: a. Viết 10 số hạng đầu của dãy số u_n xác định bởi $u_1 = 2, u_n = 2u_{n-1} + 1$

b. Tính tổng 10 số hạng đầu S_{10} của dãy trên.

Giải:

* HOME, BẢNG TÍNH, TOOLS, ĐIỀN GIÁ TRỊ, nhập số hạng đầu vào (2), EXE, EXE. Màn hình trở lại bảng tính.

* TOOLS, ĐIỀN CÔNG THỨC, DẠNG, $2A1+1$, PHẠM VI, A2:A10, XÁC NHẬN.

* Đặt con trỏ ngay ô B1, TOOLS, ĐIỀN GIÁ TRỊ, GTRI (nhập số đầu tiên của dãy), XÁC NHẬN.

* Đặt con trỏ ngay ô B2, TOOLS, ĐIỀN CÔNG THỨC, DẠNG, $B1+A2$, PHẠM VI, B2:B10, XÁC NHẬN. (kết quả ô B10 là tổng của 10 số hạng đầu).