

**Giải toán bằng máy tính Casio Fx-570VN Plus**

Bằng cách cài đặt sẵn các chương trình tính toán của một số bài toán số học nên việc giải toán bằng máy tính Casio Fx 570VN Plus chỉ gói gọn trong một và hai thao tác đơn giản

**1. Tìm thương và số dư**

Giải toán bằng máy tính casio Fx570VN Plus cho phép tìm thương và số dư của hai số tự nhiên không chia hết cho nhau

*Trường hợp số tự nhiên a không chia hết cho số tự nhiên b (a không quá 10 chữ số)*

B1: Nhập số bị chia a

B2: Bấm tổ hợp lệnh tìm thương và số dư [“ALPHA” “,R”]

B3: Nhập số chia b và bấm “=” để xem kết quả

Vd: Tìm thương và số dư của số 2572012 khi chia cho số 209, ta thực hiện như mà hình bên dưới

Lệnh tìm thương và số dư

*Trường hợp số tự nhiên a không chia hết cho số tự nhiên b (a hơn 10 chữ số)*

Trường hợp số bị chia có hơn 10 chữ số, khi đó máy sẽ không thực hiện chương trình tính thương và dư như ở trường hợp trên mà trở về dạng thức thông thường. Muốn tìm số dư trường hợp này ta thao tác như sau:

B1: Gán số bị chia a và số chia b vào hai chữ cái A và B

[Nhập số a “SHIFT” “STO” “A”]

[Nhập số b “SHIFT” “STO” “B”]

B2: Thực hiện lệnh chia số a cho số b

[“ALPHA” “A” “ALPHA” “,R” “ALPHA” “B” “=”]

B3: Lấy phần nguyên của kết quả chia

[“ALPHA” “Int” “ANS” “=”]

B4: Tìm số dư [“ALPHA” “A” “-” “ALPHA” “B” “ANS” “=”]

VD: Tìm số dư trong phép chia 301989301989 : 151989

**Giải toán bằng máy tính Casio Fx 570VN Plus như sau:**

[301989301989 “SHIFT” “STO” “A”]

[151989 “SHIFT” “STO” “B”]

[“ALPHA” “A” “ALPHA” “,R” “ALPHA” “B” “=”] 1988915,514

[“ALPHA” “Int” “ANS” “=”] 1988915

[“ALPHA” “A” “-“ “ALPHA” “B” “ANS” “=”] 78054

## 2. Tìm Ước số chung lớn nhất (GCD)

Tính năng được lập trình sẵn trên máy tính nên chỉ cần 2 thao tác **giải toán bằng máy tính Casio Fx 570VN Plus** sẽ cho ra kết quả nhanh chóng và chính xác

B1: Khai báo lệnh GCD bấm: [“ALPHA” “GCD”]

B2: Khai báo số cách nhau bằng dấu “,” bằng cách bấm phím [“SHIFT” “,”]

B3: Bấm “=” xem kết quả

Vd: Tìm USCLN của 2 số 2345432005 và 974509801

## 3. Tìm Bội số chung nhỏ nhất (LCM)

Tương tự như thao tác tìm USCLN , **giải toán bằng máy tính Casio Fx 570VN Plus** cho bài toán tìm BCNN cũng sử dụng lệnh tìm LCM và nhập các số cách nhau bằng dấu “,”

Thao tác:

B1: Khai báo lệnh LCM bấm: [“ALPHA” “LCM”]

B2: Khai báo số cách nhau bằng dấu “,” bằng cách bấm phím [“SHIFT” “,”]

B3: Bấm “=” xem kết quả

## 4. Tính số thập phân vô hạn tuần hoàn

Dạng toán này xuất hiện trong chương trình học lớp 7. Dạng toán yêu cầu chuyển đổi một số thập phân vô hạn tuần hoàn sang phân số. Đây là một trong số 36 tính năng mới được Casio cải tiến trong phiên bản Fx 570VN Plus cho phù hợp với giáo trình toán học Việt Nam. Bằng cách cài đặt sẵn lệnh trên máy, **giải toán bằng máy tính Casio Fx 570VN Plus** dạng toán này chỉ cần thao tác 3 bước:

B1: Nhập phần phía trước phần tuần hoàn

B2: Chọn lệnh [“ALPHA” “] và nhập phần tuần hoàn vào con trỏ

B3: Bấm “=” và nhận kết quả

## 5. Tính giá trị đa thức

Đây là dạng toán dùng trong chương trình toán học lớp 8. Đây cũng là một trong 36 tính năng được cải tiến trong phương pháp **giải toán bằng máy tính Casio Fx 570VN Plus**.

Để tính tìm giá trị đa thức trên Casio Fx 570VN Plus sử dụng lệnh “CALC”

VD: Cho đa thức  $P(x) = x^5 + ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$

Biết  $P(1)=1$ ,  $P(2)=4$ ,  $P(3)=9$ ,  $P(4)=16$ ,  $P(5)=25$

Tính  $P(6)$ ,  $P(7)$

Lời giải:

Theo giả thiết ta có  $P(x) = (x-1)(x-2)(x-3)(x-4)(x-5) + x^2$

### **Giải toán bằng máy tính Casio Fx 570VN Plus**

B1: Nhập biểu thức vào màn hình tính

B2: Thực hiện lệnh tính giá trị đa thức

[“CALC” 6] = 156

[“CALC” 7] = 6496

### **6. Tính ma trận với phương pháp giải toán bằng máy tính Casio Fx 570VN Plus**

Tính ma trận là dạng toán nằm trong chương trình giáo dục bậc phổ thông và Cao đẳng, Đại học ở Việt Nam.

Ngoài các chương trình tính toán với ma trận như các máy tính thế hệ trước đó như Fx 500 MS, Fx 570 MS,..., Fx 570 VN Plus còn cài đặt chương trình tính toán với ma trận cấp bốn. Đây là một trong những tính năng vượt trội được cải tiến trên Casio Fx 570VN Plus. Là một đáng kiến thức toán học rất cần thiết trong giải hệ phương trình bậc nhất 1 – 4 ẩn của chương trình học phổ thông và không thể thiếu cho mỗi sinh viên và kỹ sư liên quan đến toán học, hóa học và vật lý.

#### ***Tính ma trận với phương pháp giải toán trên máy tính Casio fx-570VN PLUS***

Tính toán với ma trận bằng phương pháp thủ công, kể cả những ma trận đơn giản nhất cũng mất khá nhiều thời gian cho phép toán nhân và cộng và rất dễ nhầm lẫn. Trong khi đó, giải toán trên Casio Fx 570VN Plus có thể giải quyết nhanh gọn và cho kết quả chính xác nhờ tính năng này đã lập trình sẵn trên máy.

B1: Khai báo ma trận trên Casio Fx 570VN Plus

[“MODE” 6]

B2: Lựa chọn ma trận cần tính toán và loại kích thước của ma trận. Cần khai báo ma trận với kích thước nào thì bấm vào số tương ứng hiện thị trên màn hình.

Chọn kích thước ma trận tương ứng

B3: Khai báo các hệ số của ma trận.

Khai báo các hệ số từ trái qua phải, từ trên xuống dưới, mỗi số cách nhau bằng phím “=”

VD: Để khai báo ma trận A= ta bấm như sau: [1 = (-2) = 3 = 4 = 2 = (-1) = 0 = 5 = 4]

B4: Bấm phím [“SHIFT” 4 2 (DATA)] để tiếp tục khai báo ma trận B

B5: Giống như khai báo ma trận A, chọn loại ma trận và kích thước tương ứng theo số thứ tự trên màn hình hiển thị.

B6: Khai báo hệ số ma trận B

B7: Cho lệnh quay về màn hình tính toán ma trận [“AC” “SHIFT” 4]

B8: Tính toán theo yêu cầu đề bài

Vd: Tính tích AB: [3 “x” “SHIFT” “4” “4”=] ta nhận được kết quả

Trong đó:

3 là ma trận A (MatA)

SHIFT 4: trở về bản tính toán với ma trận,

4 là ma trận B (MatB)

B9: Thao tác [“AC” “SHIFT” “4”] để trở về bảng tính toán ma trận và tiếp tục thực hiện tính toán

## **7. Giải hệ phương trình bậc nhất 2 ẩn theo phương pháp giải toán bằng máy tính Casio Fx 570VN Plus**

Trước khi giải dạng toán này trên máy tính Casio Fx 570VN Plus, cần phải đưa hệ phương trình về dạng chính tắc

Thao tác giải bất phương trình trên máy tính Casio Fx 570VN Plus

B1: Chọn lệnh giải phương trình bậc nhất 2 ẩn [“MODE” “5” “1”]

Chọn lệnh giải phương trình bậc nhất 2 ẩn, màn hình hiển thị

B2: Khai báo các hệ số của phương trình, các hệ số cách nhau bằng dấu “=”

B3: bấm tiếp “=” để xem kết quả. Có 4 trường hợp:

Phương trình 1 nghiệm (x)

Phương trình 2 nghiệm (x và y)

Phương trình vô nghiệm (No-Solution)

Phương trình vô số nghiệm (infinite Solution).

Trên đây là giới thiệu một vài tính năng nổi trội được cải tiến ở phương pháp giải toán bằng máy tính Casio Fx570VN. Ngoài ra, còn một số tính năng phải kể đến như tính dãy truy hồi, tính giới hạn, Giải phương trình bậc 2 cho kết quả nghiệm ở dạng căn thức, tính toán phân phối

DIST, 10, tính tỉ số RATIO, giải bất phương trình bậc hai có tính thêm điểm Parabol, chuyển đổi độ đo,...