

TEMA: MODELOS MATEMÁTICOS PARA A CIDADANIA

Tutorial 1 (CASIO fx-CG50) – Menu Sistema e menu Exe-matriz

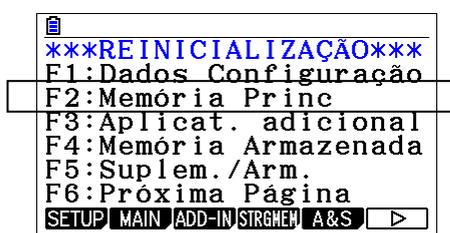
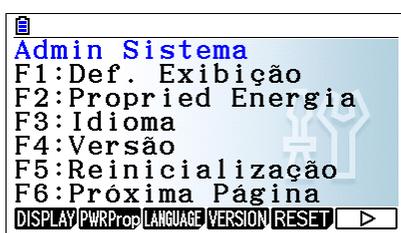
Tarefa “Primeiros passos”

Use a calculadora gráfica para efetuar os cálculos/procedimentos apresentados nas imagens.

1. LIMPAR A MEMÓRIA (Menu G – Sistema)

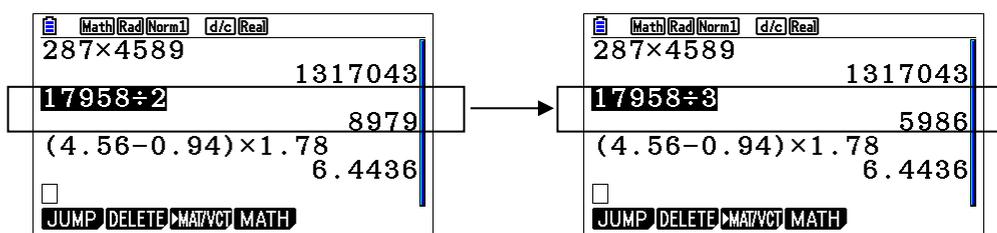
É aconselhável limpar a memória da calculadora antes de iniciar uma tarefa (*Reset*).

- Ligue a calculadora, pressionando AC/ON , e carregue na tecla MENU .
- Usando as setas do cursor, selecione o menu **G – Sistema** e pressione EXE .
- Pressione F5 (Reinicialização) e F2 (Memória Principal) F1 (Sim) EXIT .



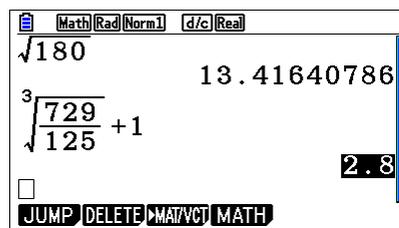
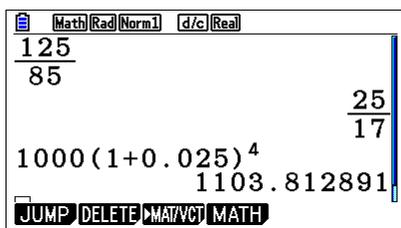
2. APAGAR/ALTERAR (Menu 1 – Exe-matriz)

- Carregue na tecla MENU e selecione o menu 1 – **Exe Matriz**.
- As setas \uparrow e \downarrow do cursor permitem subir e descer no ecrã. Para alterar um cálculo, coloque o cursor em cima da expressão (que ficará com um fundo preto) e carregue na seta \leftarrow (para ir para o final da expressão) ou \rightarrow (para ir para o início). Após fazer a alteração, pressione EXE : o resultado será automaticamente atualizado.
- Para apagar um algarismo ou outro símbolo, pressione a tecla DEL (apaga *para a esquerda*).
- Para apagar uma linha de cálculo, pressione F2 (DELETE) F1 (DEL-LINE) F1 (Sim).
- Para apagar tudo, carregue em F2 (DELETE) F2 (DEL-ALL) F1 (Sim).



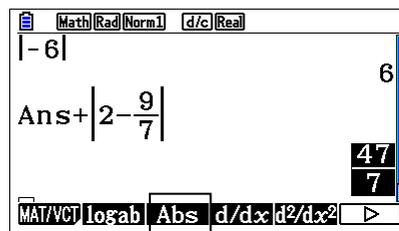
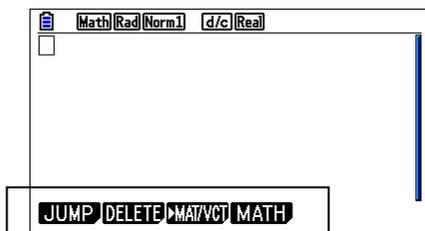
3. FRAÇÕES / POTÊNCIAS / RAIZ QUADRADA / RAIZ CÚBICA

- Para escrever uma fração, pressione a tecla $\frac{\square}{\square}$. Após escrever o numerador e o denominador, carregue em EXE : a expressão irá aparecer de forma simplificada.
- Para escrever uma potência, escreva a base e pressione a tecla \wedge para inserir o expoente. Caso o expoente seja 2, pode carregar diretamente em x^2 .
- Para escrever uma raiz quadrada, carregue em SHIFT x^2 ; para uma raiz cúbica, pressione SHIFT $\sqrt{\square}$; para uma raiz de outro índice, pressione SHIFT \wedge seguido do número do índice.
- Para alternar entre um valor exato e um valor aproximado ou entre um valor sob a forma de fração e um valor sob a forma decimal, carregue na tecla $\text{S}\leftrightarrow\text{D}$.



4. VALOR ABSOLUTO (MÓDULO)

Para escrever o valor absoluto de uma expressão, carregue em **F4** (MATH) **F3** (Abs).



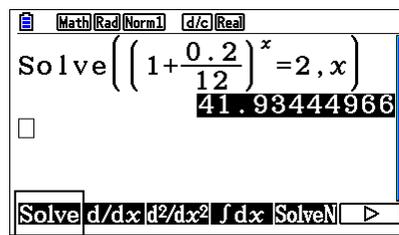
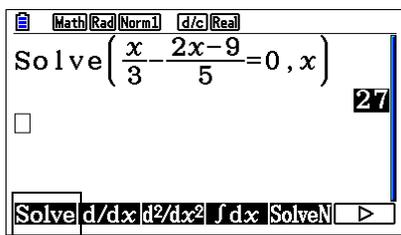
→ Sempre que quiser voltar a esta barra de ferramentas, pressione **EXIT** até aparecer.

Nota: “Ans” significa resposta do cálculo anterior.

5. FUNÇÃO «Solve»

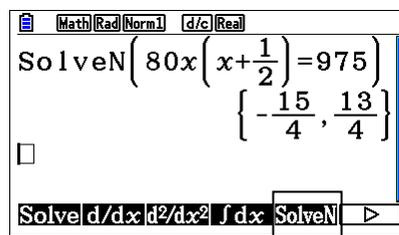
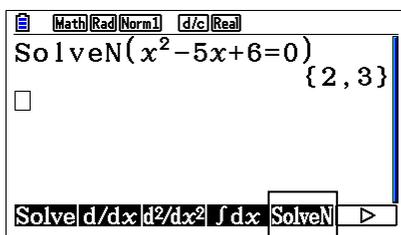
Para obter a solução de uma equação, carregue em **OPTN** **F4** (CALC) **F1** (Solve). A seguir, escreva a equação, seguida de “, x” (nome da variável). Por fim, carregue em **EXE**.

Nota: A variável x obtém-se com a tecla **X,θ,T**; o símbolo “=” obtém-se pressionando **SHIFT** **=**.



6. FUNÇÃO «SolveN»

Para obter as soluções de uma equação do 2º grau, carregue em **OPTN** **F4** (CALC) **F5** (SolveN). A seguir, escreva a equação e carregue em **EXE**. Irá ser apresentada a mensagem “Pode haver mais soluções”: pressione **EXIT**. Caso não haja solução, aparece “No Solution”.



Como ativar o Modo EXAME (ME)?

Com a calculadora **desligada**, pressione simultaneamente **cos** (M) e **7** (E). Com estas duas teclas premidas, carregue em **AC/ON** para ligar a calculadora em *modo exame*. Irá aparecer a mensagem “Entrar no Modo de Exame?”: pressione **F1** (Sim) **F2** (Continuar) **EXIT**.