

CASIO

FX-82ZA PLUS

USO DE MOMÓRIAS E RESOLUÇÃO DE EQUAÇÕES

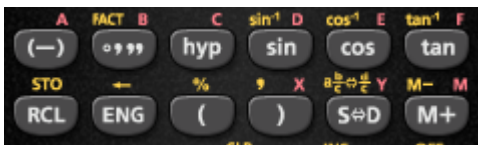
SIGA-NOS NAS REDES SOCIAIS



CASIO Moçambique
@Casiomoz

VISITE NOSSO SITE PARA
MAIS RECURSOS EDUCATIVOS
www.casio.jamesralphedu.co.za

MEMÓRIAS

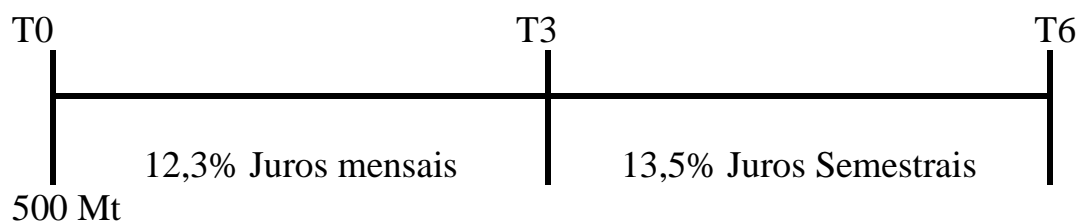


Para atribuir o resultado de $3 + 5$ à variável A	3 + 5 SHIFT RCL (←)
Para multiplicar o conteúdo da variável A por 10	ALPHA (←) X 1 0 =
Para recuperar o conteúdo da variável A	RCL (←)

Na calculadora, os cálculos de matemática financeira são feitos como um cálculo contínuo. Se você usar as teclas de memória, não precisará digitar os mesmos números repetidamente, o que ajudará você a levar menos tempo e evitar confusão nos cálculos.

Exemplo 1

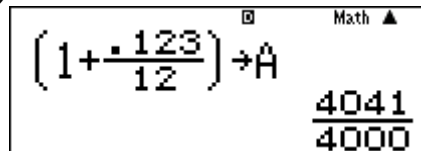
Quanto valeria um investimento de 500 MZN em seis anos, se nos primeiros três anos ganhasse o juro mensal de 12,3%, e nos últimos 3 anos ganhasse 13,5% de juro semestral?



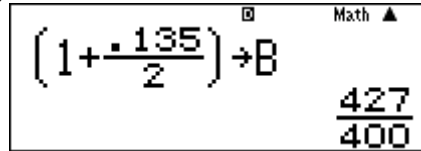
$$M = C(1 + i)^t$$

$$M = 500 \left(1 + \frac{0.123}{12}\right)^{3 \times 12} \left(1 + \frac{0.135}{2}\right)^{3 \times 2}$$

Guarde: $\left(1 + \frac{0.123}{12}\right)$ na variável A [SHIFT] [RCL] [(-)]

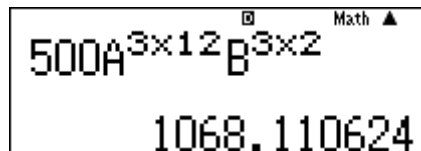


Guarde: $\left(1 + \frac{0.135}{2}\right)$ na variável B [SHIFT] [RCL] [0,99]



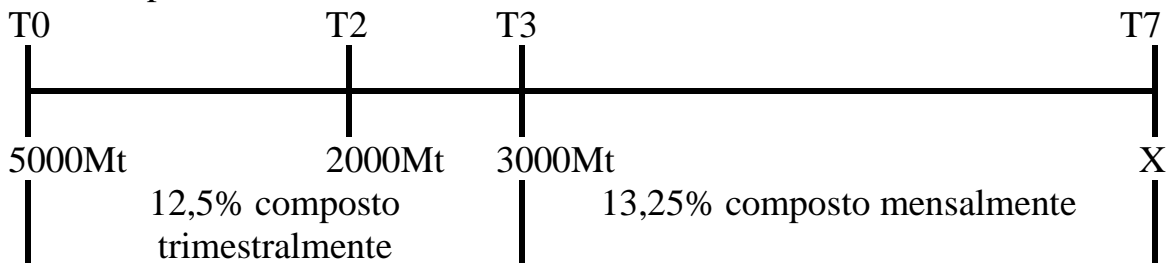
E conclua os cálculos usando os dados guardados

[5] [0] [0] [ALPHA] [(-)] [x^y] [3] [X] [1] [2] [▶] [ALPHA] [0,99] [x^y] [3] [X] [2]



Exemplo 2

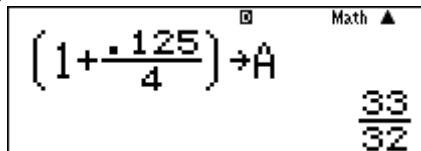
Um homem pegou emprestado 5.000 MZN e concordou em pagar o valor da seguinte forma: 2.000 MZN após 2 anos, 3.000 MZN após 3 anos e o saldo ao final de 7 anos. Quanto ele deve pagar se os juros estiverem em 12,5% trimestralmente durante os primeiros três anos e 13,25% mensalmente no período restante?



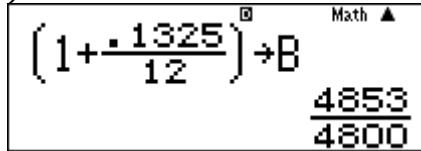
$$M = C(1 + i)^t$$

$$0 = 5000 \left(1 + \frac{0.125}{4}\right)^{3 \times 4} - 2000 \left(1 + \frac{0.125}{4}\right)^{1 \times 4} - 3000 \left(1 + \frac{0.1325}{12}\right)^{4 \times 12} + X \left(1 + \frac{0.1325}{12}\right)^{4 \times 12}$$

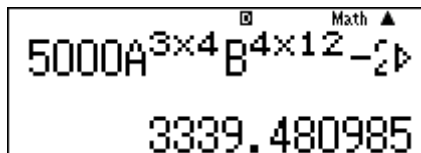
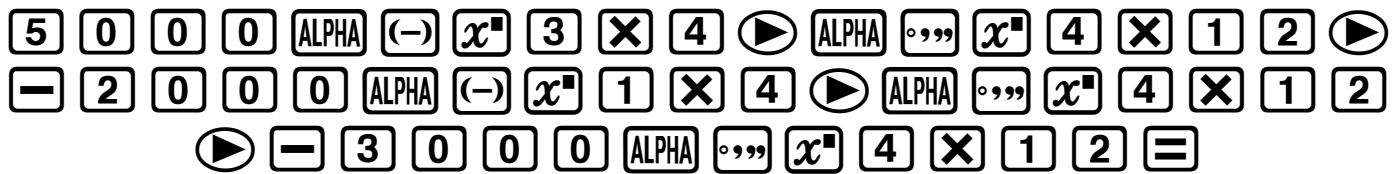
Guarde: $\left(1 + \frac{0.125}{4}\right)$ na variável A [SHIFT] [RCL] [(-)]



Guarde: $\left(1 + \frac{0.1325}{12}\right)$ na variável B [SHIFT] [RCL] [0,999]



E conclua os cálculos usando os dados guardados



- Os comandos de memória economizam tempo e menos teclas na calculadora são pressionadas.
- A memória das variáveis não precisa ser limpada para ser usada novamente. Ao salvar um novo valor, ele substitui o valor existente.

MODE 3: Tabela

Encontre os pontos de interseção da função linear $f(x) = x - 3$ e a parábola $g(x) = x^2 - x - 6$ quando $x \in [-3; 4]$

Sequência de comandos:

- Insira a fórmula de $f(x)$ \equiv
- Insira a fórmula de $g(x)$ \equiv
- Defina os intervalos para a tabela:
 Start? \leftarrow 3 \equiv
 End? 4 \equiv
 Step? 1 \equiv

Na Tela:

$$f(X) = X - 3$$

$$g(X) = X^2 - X - 6$$

X	F(X)	G(X)
-3	-6	-6
-2	-5	-4

X	F(X)	G(X)
-1	-4	-6
0	-3	-6
1	-2	-4

X	F(X)	G(X)
3	0	0
4	1	6

Ponto de Interseção (-1 ; -4)

Ponto de Interseção (3 ; 0)

Modifique os intervalos para encontrar o vértice da parábola $g(x)$

Sequência de comandos:

- **AC**
- Altere o
Start? **0** **=**
End? **1** **=**
Reduza os PASSOS para obter
uma tabela mais detalhada .
Step? **0** **2** **5** **=**

Vértice da parábola $g(x)$: (0,5 ; -6,25)

Na tela:

	X	F(X)	G(X)
1	0	-3	-6
2	0.25	-2.75	-6.1875
3	0.5	-2.5	-6.25

	X	F(X)	G(X)
4	0.75	-2.25	-6.1875
5	1	-2	-6
6	1.25	-1.75	-5.9375

Resolução de Equações

1. Sistema de duas equações com duas incógnitas.

Determine x e y se:

$$3x + 2y = -8$$

$$5x - 4y = -6$$

Resolva as equações em y :

$$y = \frac{-3x - 8}{2}$$

$$y = \frac{5x + 6}{4}$$

Sequência de comandos:

- Insira a fórmula de $f(x)$ **=**
- Insira a fórmula de $g(x)$ **=**
- Defina os intervalos para a tabela:
Start? **-** **9** **=**
End? **9** **=**
Step? **1** **=**

$x = -2$ e $y = -1$

Na Tela:

$$f(X) = \frac{-3X - 8}{2}$$

$$g(X) = \frac{5X + 6}{4}$$

	X	F(X)	G(X)
7	-2	-2.5	-2.25
8	-2	-1	-1
9	-1	-2.5	0.25

É BOM LEMBRAR QUE:

*Para $f(x)$ & $g(x)$ – se tem 20 valores de x
Só para $f(x)$ – se tem 30 valores x*

COMO ALTERAR O TIPO DE REPRESENTAÇÃO:

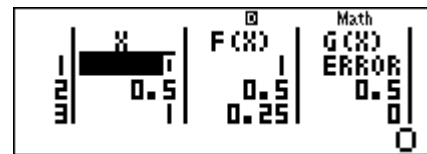
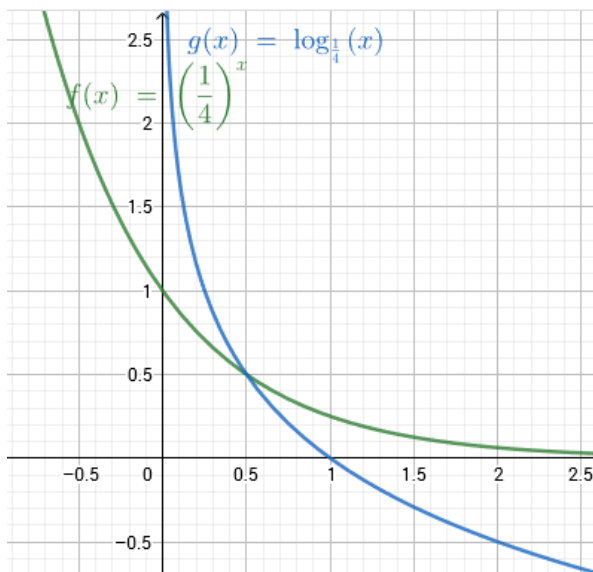
SHIFT MODE ▼	1:ab/c 2:d/c 3:STAT 4:TABLE 5:DISP 6:APO 7:CONT	Select Type? 1: f(x) 2: f(x), g(x)
-----------------------------------	---	--

Agora resolva: $\left(\frac{1}{4}\right)^x = \log_{\frac{1}{4}} x$

Início: 0

Fim: 9

Passos: 0,5



2. Equação quadrática

Gere uma TABELA para a equação abaixo e escreva os valores de x quando $f(x) = 0$

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

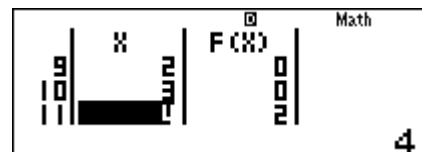
Sequência de comandos:

- Insira a equação em $f(x)$ \equiv
Para inserir a variável x :
 [ALPHA] [X]
- $g(x) =$ \equiv
- Defina os intervalos para a tabela:
Start? [-] [6] [=]
End? [6] [=]
Step? [1] [=]

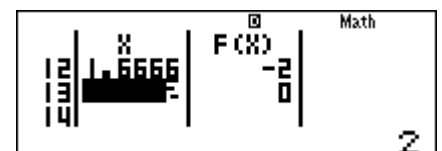
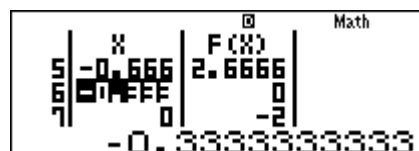
Quando $f(x) = 0$; $x = 2$ ou $x = 3$

Na Tela:

$$f(X) = X^2 - 5X + 6$$



Resolva: $3x^2 - 5x = 2$



3. Equações cúbicas

Gere uma TABELA para a equação abaixo e escreva os valores de x quando $f(x) = 0$

$$2x^3 + 3x^2 - 11x - 6 = 0$$

Sequência de comandos:

- Insira a equação em $f(x)$ \equiv
- $g(x) =$ \equiv
- Defina os intervalos para a tabela:
 Start? \equiv 6 \equiv
 End? 6 \equiv
 Step? 1 \equiv 2 \equiv
- Desabilite a coluna para a função $g(x)$
 \blacktriangleright **SHIFT** **MODE** \blacktriangledown 4 1

$f(x) = 0$ quando

$$x = -3 \text{ ou } x = -\frac{1}{2} \text{ ou } x = 2$$

Na tela:

$$f(X) = \leftarrow X^2 - 11X - 6$$

```

Math
Insufficient MEM
[AC] :Cancel
[←][→]:Goto
    
```

```

Math
X F(X)
6 | -3.5 | -16.5
7 | -2.5 | 9
8 | -2.5 | 9
-3
    
```

```

Math
X F(X)
11 | -1 | 6
12 | -0.5 | -6
13 | 0 | -6
-0.5
    
```

```

Math
X F(X)
16 | 1.5 | -9
17 | 2.5 | 16.5
18 | 2.5 | 16.5
2
    
```

Agora resolva: $x^3 - \frac{3}{2}x^2 - 4x + 6 = 0$

```

Math
X F(X)
8 | -2.5 | -18
9 | -1.5 | 10.5
10 | -1.5 | 10.5
-2
    
```

```

Math
X F(X)
15 | 1 | 3
16 | 1.5 | 0
17 | 2 | 0
1.5
    
```

```

Math
X F(X)
16 | 1.5 | 0
17 | 2 | 4.5
18 | 2.5 | 4.5
2
    
```