

Modelos Financeiros

MACS-10º ano- 2008/2009

Ficha de trabalho2 – Calculadora gráfica.

1) Estudo da sucessão dos valores de $\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$ através de uma tabela:

Tarefa	Casio 9850	Texas TI-83
Preparar para introduzir a expressão	MENU / TABLE/ EXE Se tiver alguma expressão introduzida, apague em DEL(F2)/ Yes	Y= Se tiver alguma expressão introduzida, apague em CLEAR
Introduzir a expressão $\left(1 + \frac{1}{X}\right)^X$ em Y1	Y1=(1+1 ÷ X)^X EXE Note que o X está na tecla X,T,θ	Y1=(1+1 ÷ X)^X ENTER Note que o X está na tecla X,T,θ,n
Indicar que a tabela deve começar em 1 saltar de 1 em 1.	RANG (F5) Start: 1 End: 50 Pitch: 1 EXE	TBLSET (2 nd Window) TBLStart=1 ΔTbl= 1 Auto/ Auto ENTER
Tabela	TABL(F6) Use as setas...	TABLE (2 nd GRAPH) Use as setas...

Nota : para as questões 2 e 3, siga as instruções que estão na página seguinte.

2) Estudo da função $Y_1 = 100.(1.1)^x$ através de um gráfico:
Use a janela: $0 < x < 50$ e escala:1 $0 < y < 13\ 000$ escala: 1

3) Faça $Y_2 = 9\ 000$ e descubra para que valor de x é que temos $Y_1 = Y_2$

4) Se eu depositar 500 euros a uma taxa de juro de 6% Ao ano (juro composto), ao fim de quantos anos terei mais de 2000 euros?

5) Se um carro valer 10 000 euros e desvalorizar 12% ao ano, ao fim de quantos anos é que valerá menos de 200 euros?

Instruções:

Casio) 9850

Menu Graph/ $Y1=...$ (função) / <exe>
Draw (gráfico)(F6)

Variável x: x, θ , T,

Apagar uma função:
DEL(F2)

Janela de visualização:
V-Window

Janela automática:
Zoom/ AUTO

Tabela: Menu/ Table/ Tabl(F6)

Limites da tabela: RANG (F5)

Percorrer o gráfico: “TRACE” e setas

Intersecção de 2 gráficos:
1º obter os gráficos
2º: G-Solv/ ISCT(F5)

Expoente: ^

Escrever 2^7 : 2 ^ 7

Sinal menos (-) posicional: (-)

Sair do gráfico:
Quit (SHIFT EXIT)
Ou G<->T

Texas TI-83

$Y=$ (função) enter graph

Variável x: x, θ , T,n,

Apagar uma função:
CLEAR

Janela de visualização:
Window

Janela automática:
Zoom/ ZoomFit

Tabela: Table(2nd GRAPH)

Limites da tabela: TblSet (2nd Window)

Percorrer o gráfico: TRACE e setas

Intersecção de 2 gráficos:
1º obter os gráficos
2º: Calc (2nd.Trace)/Intersect
Enter/enter/enter/

Expoente: ^

Escrever 2^7 : 2 ^ 7

Sinal menos (-) posicional: (-)

Sair do gráfico:
Quit (2nd Mode)

Sugestão: quando não tiver uma boa visualização do gráfico, consulte a tabela e observe os valores de x e de y antes de acertar os limites da janela (Window).