

Exame de MACS- sugestões sobre a calculadora.

Poderá ser útil levar na memória da calculadora alguma fórmula ou lembrete que consideremos útil.

No entanto não devemos sobrecarregar demasiado a memória da máquina.

Já aconteceu, em testes de MACS, algumas máquinas deixarem de funcionar devido à sobrecarga da memória.

Se isso acontecer, o procedimento mais adequado é recorrer à memória e apagar alguns dados. A começar pelos que achamos que não serão necessários.

Pilhas: ter a certeza que não vai acabar a bateria.

No livro do 11º ano 237(casio) e 240 Texas consultem os exemplos e consultem as páginas indicadas a cor de laranja para compreenderem o exemplo.

Em qualquer situação, mesmo que seja pedida uma resolução analítica ou outra, deve usar sempre a calculadora para confirmar o resultado.

Se não souber responder por outro processo, apresente o resultado obtido na máquina. Não deixe as respostas em branco!...

Outros exemplos:

Médias, desvio-padrão, mediana, quartis etc...

Tarefa	Casio 9850	Texas Ti-83												
Trabalhar em Estatística.	$\boxed{\text{MENU}}$ / STAT / $\boxed{\text{EXE}}$	$\boxed{\text{STAT}}$ / 1:Edit / $\boxed{\text{ENTER}}$												
Se as listas não estiverem vazias, apague.	\blacktriangleright (F6) / DEL-A /YES (F1)	L1/ $\boxed{\text{CLEAR}}$ / $\boxed{\text{ENTER}}$												
Introduzir os dados na calculadora. Colocar na lista 1(L1). 1, 1, 2, 3, 4, 4, 5	Cada vez que lançar um valor faça $\boxed{\text{EXE}}$.	Cada vez que lançar um valor faça $\boxed{\text{ENTER}}$												
Média e Desvio-padrão Dados simples.	CALC (F2) SET(F6) 1Var XList : List 1 1 Var Freq: 1 (F1) $\boxed{\text{EXE}}$ 1VAR (F1) Utilize as setas para ver mais informação. O desvio-padrão é $x\sigma_n$	$\boxed{\text{STAT}}$ / CALC/1-VarStats $\boxed{\text{ENTER}}$ 1-Var Stats $\boxed{\text{L1}}$ $\boxed{\text{ENTER}}$ (Notas 1) L1 está em $\boxed{2^{\text{nd}}}$ $\boxed{1}$) 2) Utilize as setas para ver mais informação. desvio-padrão é σ_x												
Média e Desvio-padrão. Dados(L1) e frequências(L2). Exemplo:	Lance os dados e: SET(F6) XList: List 1 Frequency: List 2 $\boxed{\text{EXE}}$ CALC (F2) 1VAR(F1)	Lance os dados e: $\boxed{\text{STAT}}$ / CALC/1-VarStats $\boxed{\text{ENTER}}$ 1-Var Stats L1,L2 $\boxed{\text{ENTER}}$												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>L1</th> <th>L2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	L1	L2	10	15	30	17	50	11	70	2	90	0		
L1	L2													
10	15													
30	17													
50	11													
70	2													
90	0													
Nota: na lista L2 poderá estar a frequência absoluta, relativa, ou a probabilidade. A máquina faz o cálculo de forma adequada.														

*Nota: Na regressão Linear, na Calculadora TEXAS, por vezes, para obtermos o coeficiente de regressão, é necessário fazer:

Catalog/ Diagnostic on/ enter/ e voltar a pedir a regressão (stat/ Calc/ linReg....

MODELO POISSON

Se por acaso for necessário resolver algum problema com o modelo Poisson- que serve para contar o número de sucessos.... (exemplo: qual a probabilidade de entrarem 5 clientes num dia num estabelecimento)... será dada certamente a fórmula para substituir. Só temos de saber bem onde está o símbolo " ! " .

Apesar disso, existe a possibilidade de usar a calculadora para verificar se o resultado está certo.

Tarefa	Casio 9850	Texas Ti-83
Modelo Poisson $\lambda=2$; Calcular $P(x=7)$	Menu/ STAT/ EXE DIST(F5)/ ► (F6) POISN(F1) Ppd (F1) completar: Data: Variable(F2) x: 7 μ : 2 execute EXE e obtemos: $p(x)= 3,437E^{-3}$ ou 0,003437	DISTR (2nd VARS) Use a seta para descer até: poissonpdf(ENTER poissonpdf(2,7) ENTER resultado: 0.0034378... De um modo geral, temos poissonpdf(λ, x)
Poisson; $\lambda=0.25$ Calcular $p(x \leq 2)$	Repita o procedimento anterior e faça: Pcd (F2) Data: Variable x:2 $\mu=0.25$ EXE . Obtemos: 0.99783..	Repita o procedimento anterior e faça: poissoncdf(0.25, 2) obtemos: 0.99783...

MODELO NORMAL

Do mesmo modo, no modelo normal, podemos usar a calculadora para verificar se está certo.

Tarefa	Casio 9850	Texas Ti-83
Normal $\mu= 10$ $\sigma = 2$ $p(9 < X < 12)$	DIST/ NORM (F1) Ncd (F2) Lower: 9 Upper: 12 $\sigma = 2$ $\mu= 10$ EXE	DISTR Normalcdf(9; 12.; 10; 2) 0.53280... No caso geral, temos: Normalcdf(min; máx.; μ ; σ)

	0.53280...	
--	------------	--

Gráficos e Tabelas

Para os gráficos, deve usar inicialmente o zoom "auto" ou "zoom fit" e, se não der uma boa visualização, consulte primeiro a tabela. E depois o "Window" ou "V-Window"

Na tabela, controle sempre o início e o "step".

Casio: "Range" ou "Rng" ou "SET"

Texas: "TBLSET"

**Consulte o livro para mais Informações sobre a calculadora.
Experimente os exemplos do livro.**

Pode também consultar o site www.pedronoia.net secção de calculadoras.