Um primeiro contato com a calculadora HP12C

A calculadora HP12C é uma máquina de uso relativamente simples, bastante utilizada nos cálculos pertinentes à Matemática Financeira. Vamos mostrar nesta seção, os rudimentos do seu uso elementar.

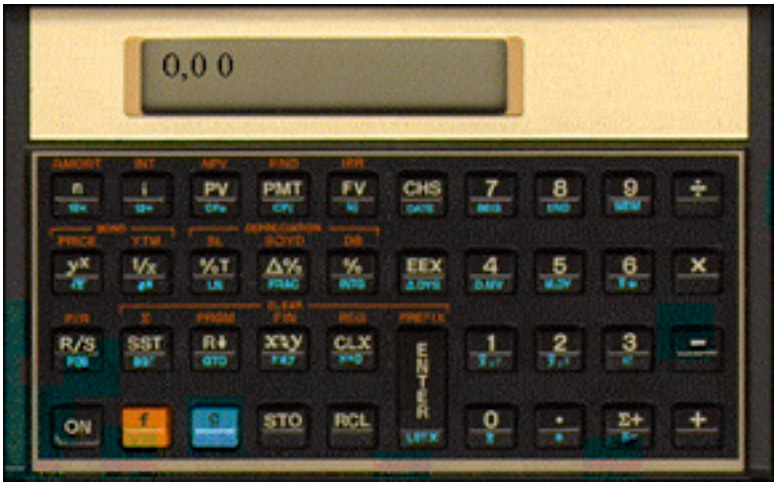
Veja na figura a seguir, o teclado básico da mesma.

NOTA:

os vestibulares brasileiros não permitem o uso de calculadoras eletrônicas - científicas ou financeiras - o que é um absurdo! Afinal, as provas de vestibulares deveriam mensurar a capacidade do aluno de RACIOCINAR e, não, simplesmente a capacidade de efetuar alguns cálculos elementares, os quais são fortemente contemplados pelas calculadoras.

Ao saírem da Universidade, os cidadãos formados, usam e abusam das calculadoras na vida prática! O Ministério da Educação deveria analisar esta questão mais detalhadamente.

Um dia. Quem sabe? ...



Uso da HP 12C para o cálculo de juros simples
entre com o número de dias n
entre com a taxa anual i
entre com o valor principal CHS PV
tecle f INT : obtém-se os juros
tecle + para obter o montante.

Obs.: esta é uma regra geral para o uso da HP 12C para o cálculo de juros simples: o período deve ser expresso em dias, e a taxa de juros deve ser a taxa anual.

Exemplo:

Determine os juros produzidos e o montante ao final de 8 meses, de um capital de $1500,00 aplicados à taxa de juros simples de 40% a.a.

Na HP:

240 n

40 i

1500 CHS PV

f INT (resultado no visor: 400)

+ (resultado no visor: 1900)

Resposta:

Juros = $400,00 e Montante = $1900,00

Uso da HP 12C para o cálculo de porcentagens

A calculadora HP12C possui três teclas para resolução de problemas de cálculo de porcentagem:

D %

%T

%

Cálculo de porcentagem - uso da tecla %

Para calcular x% de N:
digite o número N
tecle ENTER
digite o número x
pressione a tecla %

Exemplo:

Calcule 22% de $3000,00.

Na HP12C:

3000

ENTER

22

%

Resultado no visor = 660.

Cálculo de diferença percentual - uso da tecla D %

Para achar a diferença percentual entre dois números M (número base) e N.
digite o número base M
tecle ENTER
digite o outro número
pressione a tecla D %

Exemplo:

O valor de um lote de 1000 ações de uma Empresa, baixou de $96,00 para $91,00. Qual foi a variação percentual?

Na HP 12C:
96
ENTER
91
D %

Resultado no visor:

- 5,21 (o sinal menos quer dizer que houve uma redução de 5,21%).

Percentual de um total - uso da tecla %T

Permite calcular qual percentual um número representa em relação a outro.

Exemplo:

Uma empresa efetuou no mês passado vendas de $3,92 milhões nos Estados Unidos, $2,36

milhões na Europa e $1,67 milhões no resto do mundo. Qual o percentual sobre o total de vendas correspondeu ao resto do mundo?

Teremos, na HP 12C:

3,92

ENTER

2,36 +

1,67 +

1,67

%T

Aparecerá no visor o número 21,00 que corresponde ao percentual de 21,00%.

Funções calendário oferecidas pela HP12C

Nas calculadoras HP12C podem ser utilizadas datas a partir de 15/11/1582 até 25/11/4096 !.

Teclas a serem utilizadas

D.MY Formato dia/mês/ano (usado no Brasil)
M.DY Formato mês/dia/ano (usado no USA)
D DYS Variação em dias
g DATE Dia da semana

Normalmente a máquina estará no formato M.DY (mês/dia/ano) que é o formato americano. Para mudar para D.MY (dia/mês/ano) , deveremos teclar g D.MY e esta notação aparecerá no visor.

Exemplo 1:

Quantos dias transcorreram desde o início da Revolução francesa (20/06/1789) até o dia 08/01/1999 ?

Na HP12C:
g D.MY para mudar a calculadora para o modo brasileiro (dia/mês/ano)
20.061789 (assim mesmo como está escrito; não esqueça do ponto).

ENTER
08.011999
g D DYS

Resposta no visor: 76.537 dias

Exemplo 2:

Em que dia da semana caiu 31/07/1997, data da privatização da COELBA?

Na HP12C
31.07.1997
ENTER
0
g DATE

Resposta no visor: 31,07,1997 4

4 = quinta feira

NOTA:

1 = SEGUNDA FEIRA

2 = TERÇA FEIRA

3 = QUARTA FEIRA

4 = QUINTA FEIRA

5 = SEXTA FEIRA

6 = SÁBADO

7 = DOMINGO

Exemplo 3:

Quarenta e cinco dias antes de 08/01/99 foi assinado um contrato. Qual a data exata da assinatura do contrato e em que dia caiu?

Na HP12C:

08.011999
ENTER
45
CHS (porque a data está no passado; CHS = change signal = muda o sinal)
g DATE

Resultado no visor: 24,11,1998 2

Referências

Matemática Financeira. Disponível em: http://www.paulomarques.com.br/arq9-6.htm . Acesso em 21/11/2007