

Aula 0

0.1. Faça uma aplicação Excel que, dados dois números inteiros, permita fazer a sua soma e a sua diferença, com um único botão para ambas as operações.

Deverá ainda dispor de um botão que permite limpar todas as células.

Exemplo:

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Dados				
3		1º número	12		Calcular	
4		2º número	5			
5		Resultados				
6		Soma	17		Limpar	
7		Diferença	7			
8						

0.2. Pretende-se determinar o consumo médio de combustível de um automóvel por cada 100 km percorridos. Desenvolva uma aplicação que, dada a distância percorrida e a quantidade de combustível consumido determine o consumo médio (em l/100 km).

Exemplo:

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Distância	345	km	Calcular	
3		Consumo	20,4	l		
4		Média	5,91	l/100 km		
5						

0.3. Pretende-se desenvolver um conversor de temperatura de graus Fahrenheit para Celsius e vice-versa. Para esse fim construa, numa folha de cálculo, uma interface idêntica à apresentada imagem abaixo.

	A	B	C
1			
2		Temperatura	
3			
4		Fahrenheit para Celsius	
5			
6		Celsius para Fahrenheit	
7			
8			
9		Conversão	
10			
11			
12		Limpar	
13			

- Faça o código necessário para converter uma temperatura de graus Fahrenheit para Celsius sabendo que a fórmula de conversão é: $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) / 1,8$.
- Faça o código necessário para converter uma temperatura de graus Celsius para Fahrenheit sabendo que a fórmula de conversão é: $^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times 1,8 + 32$.
- Implemente o código que permita limpar as células B3 e B10, associado ao botão “Limpar”.

0.4. Implemente uma aplicação que permita simular valores de uma prestação mensal a pagar por um empréstimo, sendo fornecidos o valor do capital em dívida, o valor da taxa nominal anual de juro e o número de prestações.

	A	B	C	D
1				
2				
3		Capital em Dívida	10.000,00 €	
4		Taxa de Juro (TAN)	5,00%	
5		Prestações	60	
6				
7		Calcular		
8				
9		Mensalidade	188,20 €	
10				

- A mensalidade é determinada por:

$$\text{Mensalidade} = (\text{Capital} * \text{Taxa_Mensal}) / (1 - (1 + \text{Taxa_Mensal})^{-N_Prestações})$$
- A fórmula para converter a taxa anual nominal para taxa mensal é:

$$\text{Taxa_Mensal} = (1 + \text{Taxa_Anual})^{(1/12)} - 1$$