

## Mini-Teste 1 – Exemplo

1 Uma transportadora aérea pretende determinar quanto gasta em média por semana nos seus voos. O custo por voo é determinado de acordo com a seguinte fórmula

$$\text{custo} = \frac{\text{quilómetros}_{\_}\text{percorridos} \times \text{custo}_{\_}\text{por}_{\_}\text{quilómetro}}{n^{\circ} \text{ passageiros}}$$

Desenvolva um programa que leia inicialmente o número de voos efetuados pela transportadora e depois, para cada voo, leia o número de pessoas e o total de quilómetros (por esta ordem). No final o programa deverá indicar o custo máximo e mínimo dos voos. Tenha em atenção que o custo por quilómetro para voos domésticos (menos de 500km) é de 50€/km e para voos internacionais (superiores ou iguais a 500km) é de 80€/km.

O seu programa pode ser testado com o ficheiro **voos.txt** [exemplo de utilização: ./prog < voos.txt]. Para esse ficheiro o resultado deverá ser:

Custo minimo 24.79  
Custo maximo 448.61

2 – O João e a Maria estiveram a jogar o jogo do galo e foram anotando o vencedor. Admita que antes de iniciarem o jogo tinham acordado que um jogo completo corresponde a 5 partidas e quem ganhar mais partidas ganha o jogo. Nota: para cada jogo anotaram ‘J’ se ganhou o João e ‘M’ se ganhou a Maria, o jogo termina quando anotam ‘F’.

2.1 Escreva um programa que leia a sequência de vitórias (João ou Maria) e tendo em conta que um jogo é composto por 5 partidas indique quantos jogos completos efetuaram bem como quem ganhou mais jogos.

O seu programa pode ser testado com o ficheiro **jogoGalo.txt** [exemplo de utilização: ./prog < jogoGalo.txt]. Para esse ficheiro o resultado deverá ser:

Foram realizados 4 jogo(s) completos.  
Empataram com 2 vitoria(s).

2.2 Reescreva o código desenvolvido em 2.1, usando uma função com as seguintes características: **int calPontos(int numGanhoM, int numGanhoJ);**

A função recebe o número de partidas ganhas pela Maria e pelo João em cada jogo e retorna o número de pontos ganho pelo vencedor.

O número de pontos é atribuído de acordo com as seguintes regras: 5-0 corresponde a 5 pontos para o vencedor, 4-1 corresponde a 3 pontos para o vencedor, 3-2 corresponde a 1 ponto para o vencedor. Neste caso vence quem tiver mais pontos ainda que não tenha ganho mais jogos.

O seu programa pode ser testado com o ficheiro **jogoGalo.txt** [exemplo de utilização: ./prog < jogoGalo.txt]. Para esse ficheiro o resultado deverá ser:

Foram realizados 4 jogo(s) completos.  
Ganhou o Joao com 6 ponto(s).