

Trabalho Prático nº 1 – D1

Devido a uma crise financeira, uma empresa decidiu propor aos seus funcionários uma redução de vencimentos em função da sua categoria profissional e do valor do vencimento actualmente auferido. Dentro da mesma categoria profissional (A, B, C ou D) existem vencimentos diferenciados. Desenvolva um algoritmo que leia a **categoria profissional** e o **vencimento actual** de um funcionário e **apresente o vencimento aplicando a redução**. Deverão ser tidos em conta os dados e critérios seguintes:

- As reduções percentuais em cada categoria são:
 - o A – 5%
 - o B – 7%
 - o C – 8%
 - o D – 10%
- Independentemente da categoria, se o vencimento do funcionário for inferior a 1.500€ não haverá qualquer redução. Se o vencimento for superior a 2.500€ a redução será de 20%, independentemente da categoria profissional.
- Se for lido um valor negativo para o vencimento, deverá ser pedido um novo valor.
- **O código-fonte do programa deverá estar devidamente organizado e comentado.**

Trabalho Prático nº 1 – D2

Uma empresa remunera os seus funcionários com um vencimento base de 1.000€ mais um valor adicional no caso do funcionário trabalhar mais de 160 horas por mês. Nesse caso, as horas adicionais serão pagas com base num valor-hora. O valor-hora varia de acordo com o escalão do funcionário. Desenvolva um algoritmo que leia, para um funcionário, o **número de horas trabalhadas num mês** e o **escalão** respectivo e **apresente o vencimento desse mês**. Deverão ser tidos em conta os dados e critérios seguintes:

- Os valores hora por escalão são os seguintes:

Escalão	Valor-hora
1	12 €
2	14 €
3	18 €
4	20 €

- Se o número de horas exceder as 200 horas é apenas apresentado um aviso para o funcionário contactar o departamento de recursos humanos.
- Se o número de horas for inferior a 160, é apresentado um aviso indicando que não há horas extra a pagar.
- Se for lido um número de horas negativo, o algoritmo deverá pedir um novo valor.
- **O código-fonte do programa deverá estar devidamente organizado e comentado.**

Trabalho Prático nº 1 – PL1

Uma companhia de seguros calcula o valor do prémio de um seguro automóvel em função da idade do condutor e da idade da viatura. Desenvolva um algoritmo que leia a **idade da viatura** (número de anos) e a **idade do condutor** e **apresente o valor do prémio do seguro correspondente**. Deverão ser tidos em conta os dados e critérios seguintes:

- Preço base do seguro = 50,00€
- Idade da viatura (acréscimo ao preço base):
 - Igual ou inferior a 5 anos = 25,00€
 - Entre 6 e 10 anos (inclusive) = 40,00€
 - Entre 11 anos e 15 anos (inclusive) = 50,00€
 - 16 ou mais anos = 80,00€
- Se a idade do condutor for inferior a 25 anos, haverá um agravamento adicional de 20%.
- Se for lida uma idade do condutor inferior a 18 anos, o algoritmo deverá pedir um novo valor, não continuando até ser inserida uma idade válida.
- Se for lido um valor negativo para a idade da viatura, o algoritmo deverá pedir um novo valor, não continuando até ser inserida uma idade válida.
- **O código-fonte do programa deverá estar devidamente organizado e comentado.**

Trabalho Prático nº 1 – PL2

Um empreendimento turístico aluga apartamentos de férias, cobrando 20€ por dia e por pessoa. Desenvolva um algoritmo que leia o **número de dias de estadia** e o **número de pessoas** e **escreva o valor total a pagar**. Se o número de dias de estadia for igual ou superior a 7, é aplicado um desconto de 25% sobre o valor da estadia. Se o número de dias for inferior ou igual a 2, não é efetuado qualquer desconto. Nos outros casos, é descontado um valor fixo ao total a pagar, de acordo com a tabela abaixo:

Nº de Dias	Valor a descontar
3	11 €
4	13 €
5	15 €
6	17 €

- Se o número de dias for inferior ou igual a 2 é apresentada uma mensagem indicando que não há qualquer desconto.
- Se forem lidos um número de dias ou um número de pessoas menores ou iguais a 0, o algoritmo deverá pedir novos valores.
- **O código-fonte do programa deverá estar devidamente organizado e comentado.**