1. Uma livraria decidiu fornecer um vale para cada um dos seus 100 clientes. Para escolher o valor do vale, para cada cliente, foram solicitados os seguintes dados: idade, sexo (feminino, masculino), quantidade de livros técnicos e quantidade de livros não técnicos que leu no ano de 2016.

Critério para cálculo do valor do vale:

* menores de 18 anos: R$ 0,00
* menos de 3 livros lidos : R$ 0,00
* 3 livros lidos mas apenas de um tipo: R$ 100,00
* 3 livros lidos dos dois tipos : R$ 150,00
* a partir de 4 livros lidos: R$ 200,00

Faça um programa que, utilizando as funções abaixo, leia os dados digitados para cada um dos clientes e exiba o valor de seu vale:

1. função **maior\_18**: recebe a idade de uma pessoa (inteiro) e retorna True se for maior de idade ou False, em caso contrário;
2. função **determina\_vale**: recebe a idade (inteiro), a quantidade de livros técnicos e não técnicos lidos (inteiros) e retorna o valor do vale (real); a função deve utilizar a função anterior.

2. A vigilância sanitária do reino TãoTãoPróximo autua os supermercados visitados conforme o número de produtos fora da validade. Em toda esta questão, considere que cada data é representada por três números inteiros, correspondentes ao dia, mês e ano, respectivamente.

* 1. Escreva uma função produto\_vencido, que recebe a data da visita e a data de validade do produto e retorna True, caso o produto esteja fora da validade, ou False, caso contrário.
  2. Escreva uma função calcula\_multa, que recebe a quantidade de produtos conferidos e a quantidade de produtos fora da validade, e retorna o valor da multa, de acordo com as seguintes regras:
* 0, caso nenhum produto conferido esteja fora da validade;
* 100, caso até 10% dos produtos conferidos estejam fora da validade;
* 10.000, caso mais de 10% e até 30% dos produtos conferidos estejam fora da validade; e
* 100.000, caso mais de 30% dos produtos conferidos estejam fora da validade.
  1. Faça um programa que inicialmente leia a data da visita ao supermercado. Em seguida, para cada produto conferido, leia o nome do produto e a data do seu vencimento, mostrando para cada produto se ele está ou não na validade.

A entrada de dados é finalizada quando for digitado um nome de produto vazio (''). Seu programa deverá então calcular e exibir o valor da multa, caso haja, ou informar que o supermercado está isento de multas.

3. Para realizar um debate sobre acesso a dados considerados sigilosos em campanhas políticas, um professor de ética resolveu agrupar seus 400 alunos em 3 grupos: o grupo “pró”, o grupo “contra” e o grupo “neutro”. Para saber a qual grupo o aluno pertence, o professor aplicou um questionário cujas respostas podem ser sim ou não.

1. Faça uma função que recebe o número de questões, captura as respostas de cada uma das questões de um aluno e retorna a quantidade de respostas positivas.

Obs: o aluno digita 's', quando concorda e 'n' quando discorda da questão

1. Faça um programa que inicialmente capture o número de respostas do questionário. A seguir, para cada aluno da turma, obtenha sua matrícula e respostas (utilizando a função do item a), e exiba o nome de seu grupo de acordo com o seguinte critério:
   * 2/3 de respostas sim 🡺 grupo “pró”
   * 2/3 de respostas não 🡺 grupo “contra”
   * Demais situações 🡺 grupo “neutro”

Obs.: Faça uma função para exibir o grupo de respostas. Esta função recebe o número de questões e a quantidade de respostas SIM