



1. Faça uma função que recebe por parâmetro o raio de uma esfera e calcula o seu volume.

$$(v = \frac{4}{3}\pi r^3)$$

2. Escreva uma função que recebe as 3 notas de um aluno por parâmetro e uma letra. Se a letra for A, a função calcula a média aritmética das notas do aluno, se for P, a sua média ponderada (pesos: 5, 3 e 2) e se for H, a sua média harmônica.

3. Faça uma função que chamada pelo programa principal apresente o seguinte menu

Escolha uma opção:

<1> Volume da esfera

<2> Área do círculo

<3> Perímetro da circunferência

<4> Encerrar o programa

O número escolhido será retornado para o programa principal.

Se forem escolhidas as opções <1> a <3>, através de uma estrutura `switch case`, o programa principal chamará uma função que fará o cálculo desejado.

Após apresentar o cálculo desejado, o programa chama novamente a função menu.

Protótipos utilizados:

```
int menu (void);  
float vol(float);  
float area(float);  
float peri(float);
```

Exemplo de utilização:

Escolha uma opção:

<1> Volume da esfera

<2> Área do círculo

<3> Perímetro da circunferência

<4> Encerrar o programa

3

Entre com o valor do raio: 12

O perímetro vale 75.40

Escolha uma opção:

<1> Volume da esfera

<2> Área do círculo

<3> Perímetro da circunferência

<4> Encerrar o programa

4

*** PROGRAMA ENCERRADO PELO USUÁRIO ***

4. Faça uma função que recebe a idade de uma pessoa em anos, meses e dias e retorna essa idade expressa em dias.
5. Fazer um programa em "C" que solicita o total gasto pelo cliente de uma loja, imprime as opções de pagamento, solicita a opção desejada e imprime o valor total das prestações (se houverem).
 - 1) Opção: a vista com 10% de desconto
 - 2) Opção: em duas vezes (preço da etiqueta)
 - 3) Opção: de 3 até 10 vezes com 3% de juros ao mês
(somente para compras acima de R\$ 100,00).
 - 4) Encerra o programa

Fazer uma função Menu que imprime as opções, solicita a opção desejada e retorna a opção escolhida.

No programa principal, testar a opção escolhida e ativar a função correspondente (uma função para cada opção).

A função escolhida devolve o valor da prestação (ou do preço à vista) ao programa principal que imprimirá o valor.

Após apresentar o valor, o programa principal chama novamente a função menu, que fica a espera da escolha da opção.

Cálculo da prestação (Sistema Price) :

$$R = \frac{VP \cdot i \cdot (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

onde: R – valor da prestação

VP – valor da compra

i – juros percentual

n – número de prestações