

/\*Desenvolver um programa para calcular a Composição de Lucros . Um problema comum na área financeira  
 é a determinação da quantia que será acumulada em uma conta bancária depois de n anos, conhecendo-se a quantia inicial depositada, e os rendimentos anuais dessa conta, r por cento ao ano. A resposta a essa questão pode ser determinada pela fórmula  $F = p.(1 + i)^n$  onde  $i = r/100$   
 Obs.: usando a função potencial pow(base,expoente) da diretiva #include <math>

$F = p * \text{pow} ( (1+i) , n);$

Seguindo os passos:

1. Declarar as variáveis
2. Ler os valores de p(principal), r(taxa de lucro) e n(número de anos)
3. Calcular a representação decimal da taxa de lucro(i) :  $i = r/100$
4. Determinar a quantia que será acumulada:  $F = p(1 + i)^n$
5. Exibir o valor F calculado.\*/

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

int main()

{

    //Declaração de variáveis

    float p, r, n, F;

    //Recebimento e atribuição de variáveis

    printf("\*\*\*\*\*Composicao de Lucros\*\*\*\*\*\n\nAnos: ");

    scanf("%f", &n);

    printf("Lucro em porcentagem: ");

    scanf("%f", &r);

    printf("Quantia inicial: ");

    scanf("%f", &p);

    //Calculos a serem executados e serem mostrados ao final do programa

$F = p * \text{pow} ((1+ (r/100)), n);$

    //Resultado final a ser exibido no programa

    printf("\n\*\*\*\*\*Resultado\*\*\*\*\*\nO valor acumulado total sera de: R\$%.2f\n", F);

    //Finalização do programa

    system("PAUSE");

    return 0;

}