

Está disponível um arquivo “mega_resultados.txt” no qual registrou-se o resultado dos últimos concursos da mega-sena, colocando um resultado por linha. Cada resultado é composto por uma sequencia de 11 informações:

- Um número inteiro que identifica o concurso (cada linha deve ter o numero anterior mais um).
- O montante total (em reais) apostado em todo o território nacional nesse concurso.
- Uma sequencia de seis números inteiros entre 1 e 60 que corresponde aos números na ordem em que foram sorteados (isto é, não precisam estar em ordem crescente) e sem repetições
- O número de acertadores total da sena
- O número de acertadores total da quina
- O número de acertadores total da quadra

Imagine agora que você vive sonhando com seis números e gostaria de saber se, caso houvesse jogado esses números, teria ganhado em algum dos concursos (e o quanto).

Faça um programa que escreva, em um arquivo de saída “sonho.txt”, as seguintes informações:

```
Concurso no. 123: Teria acertado 2 numeros e ganhado R$ 0,00.  
Concurso no. 124: Teria acertado 0 numeros e ganhado R$ 0,00.  
Concurso no. 125: Teria acertado 4 numeros e ganhado R$ 1.245,00  
... etc
```

Sabe-se que a premiação utiliza apenas 46% do total das apostas. Do total disponível para pagamento (46% das apostas mais os valores acumulados) o pagamento é dividido da seguinte maneira:

- 35% para os acertadores de sena.
- 19% para os acertadores da quina.
- 19% para os acertadores da quadra.
- 27% acumulam para a premiação dos acertadores da sena nos concursos de finais zero e cinco.

Sempre que não há ganhadores (seja da sena, quina ou quadra) o valor correspondente é acumulado para o concurso seguinte, passando a fazer parte do total disponível.

Seu programa deve ler do teclado os seis números do seu sonho e armazená-los em um vetor. Devem ser utilizadas as funções auxiliares de acordo com o modelo do programa encontrado a seguir. Utilize o modelo e complete-o adequadamente, tanto na main () quanto nas três funções auxiliares. Assuma que os valores acumulados antes do primeiro concurso registrado era zero.

```
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
  
#define PERCENTUAL_PAGA 0.46  
#define PERCENTUAL_SENA 0.35  
#define PERCENTUAL_QUINA 0.19  
#define PERCENTUAL_QUADRA 0.19  
#define PERCENTUAL_FINAL05 0.27  
  
int final_0_ou_5 (int numero)  
/* retorna VERDADEIRO (1) se o parametro numero termina por 0 ou por 5; senao, retorna FALSO (0) */  
{  
  
}  
  
int numero_de_acertos (int jogo[], int resultado[])  
/* retorna o numero de acertos comparando dois vetores: um com jogo e um com resultado */  
{  
  
}
```

```

void paga      (int num_conc,          //numero do concurso
               double apostas,       // R$ apostados disponível para o concurso
               int ganha_sena,       // no. de ganhadores da sena
               int ganha_quina,     // no. de ganhadores da quina
               int ganha_quadra,    // no. de ganhadores da quadra
               double *paga_sena,    // atualiz valor pago para sena por ganhador
               double *paga_quina,  // atualiz valor pago para quina por ganhador
               double *paga_quadra,  // atualiz valor pago para quadra por ganhador
               double *acumula,      // atualiz val acumulado para prox.
               double *acumula05)    // atualiz val acumul. p. final 0-5
{
}

int main(void)
{
    FILE *ent, *sai;
    int num_concurso; // numero de um concurso
    double valor_apostado; // total das apostas de um concurso
    int result_sorteio[6]; // um resultado
    int meus_numeros [6]; // numeros sonhados
    int acertos; // numero de acertos em um concurso
    double meu_premio; // quanto teria ganhado em um concurso

    int ganhadores_sena,
        ganhadores_quina,
        ganhadores_quadra;

    double valor_sena, // valores a serem pagos em um concurso
           valor_quina,
           valor_quadra;

    double acumulado = 0, // sobras acumulados por falta de ganhadores
           acumulado_final05 = 0; // acumulado para conc. final 0 ou 5

    int i;

    /* abrir arquivos de entrada e saída */

    /* ler do teclado os seis numeros sonhados */

    /* Enquanto não chegar ao final do arquivo de entrada */

        /* ler num_concurso e valor_apostado */

        /* ler resultado do sorteio (seq de 6 numeros) no vetor result_sorteio */

        /* ler ganhadores_sena, ganhadores_quina e ganhadores_quadra */

        /* calcula total de acertos */
        acertos = numero_de_acertos (meus_numeros, result_sorteio);

        if (acertos == 6)
            ganhadores_sena++;
        else if (acertos == 5)
            ganhadores_quina++;
        else if (acertos == 4)
            ganhadores_quadra++;

        /* calcula premio */
        paga(num_concurso, valor_apostado, ganhadores_sena, ganhadores_quina, ganhadores_quadra,
            &valor_sena, &valor_quina, &valor_quadra, &acumulado, &acumulado_final05);

        if (acertos == 6)
            meu_premio = valor_sena;

```

```
    else if (acertos == 5)
        meu_premio = valor_quina;
    else if (acertos == 4)
        meu_premio = valor_quadra;
    else
        meu_premio = 0.0;

    fprintf(sai, "Concurso no. %d: teria acertado %d numeros e ganhado R$ %.21f.\n",
        num_concurso, acertos, meu_premio);

/* fim do enquanto */

fclose (ent);
fclose (sai);
}
```