//LINGUAGEM C: LISTA COMPLEMENTAR 5

//1

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

struct Ealuno {

char nome[50];

float nota;

};

void ordenaCrescente (struct Ealuno \*p, int n);

int main() {

int i,n;

struct Ealuno \*a;

printf("\nEntre com a quantidade de alunos: ");

scanf("%d",&n);

//alocacao dinamica

a = (struct Ealuno \*) malloc(n\*sizeof(struct Ealuno));

if(a==NULL) {

printf("\nERRO - MEMORIA INSUFCIENTE");

exit(1);

}//fim do programa

for(i=0;i<n;i++) {

getchar(); //limpa buffer

printf("\nNome do aluno %d: ",i+1);

gets(a[i].nome);

printf("\nNota do aluno %d: ",i+1);

scanf("%f",&a[i].nota);

}

ordenaCrescente(a,n);

free(a);

printf("\n\n");

getchar();

return 0;

}

//funcao

void ordenaCrescente (struct Ealuno \*p, int n) {

int i,j;

struct Ealuno aux;

for(i=0;i<n-1;i++)

for(j=i+1;j<n;j++)

if(p[i].nota > p[j].nota) {

aux = p[i];

p[i] = p[j];

p[j] = aux;

}

printf("\nDados dos alunos ordenados pela nota: ");

for(i=0;i<n;i++) {

printf("\nNome do aluno %d: %s",i+1,p[i].nome);

printf("\nNota do aluno %d: %.1f",i+1,p[i].nota);

}

}

//2

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

struct Ealuno maiorNota(struct Ealuno \*p, int n);

struct Ealuno {

char nome[50];

float nota;

};

int main() {

int i,n;

struct Ealuno \*a,maior;

printf("\nEntre com a quantidade de alunos: ");

scanf("%d",&n);

//alocacao dinamica

a = (struct Ealuno \*) malloc(n\*sizeof(struct Ealuno));

if(a==NULL) {

printf("\nERRO - MEMORIA INSUFCIENTE");

exit(1);

}//fim do programa

for(i=0;i<n;i++) {

getchar(); //limpa buffer

printf("\nNome do aluno %d: ",i+1);

gets(a[i].nome);

printf("\nNota do aluno %d: ",i+1);

scanf("%f",&a[i].nota);

}

maior = maiorNota(a,n);

printf("\nDados do aluno com a maior nota: ");

printf("\nNome do aluno: %s",maior.nome);

printf("\nNota do aluno: %.1f",maior.nota);

free(a);

printf("\n\n");

getchar();

return 0;

}

struct Ealuno maiorNota(struct Ealuno \*p, int n) {

int i;

struct Ealuno aux;

aux = p[0];

for(i=1;i<n;i++)

if(p[i].nota > aux.nota)

aux = p[i];

return aux;

}

//3

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

struct Ealuno {

char nome[50];

float nota;

};

struct Ealuno maiorNota(struct Ealuno \*p, int n);

int main() {

int i,n;

struct Ealuno \*a,maior;

printf("\nEntre com a quantidade de alunos: ");

scanf("%d",&n);

//alocacao dinamica

a = (struct Ealuno \*) malloc(n\*sizeof(struct Ealuno));

if(a==NULL) {

printf("\nERRO - MEMORIA INSUFCIENTE");

exit(1);

}//fim do programa

for(i=0;i<n;i++) {

getchar(); //limpa buffer

printf("\nNome do aluno %d: ",i+1);

gets(a[i].nome);

printf("\nNota do aluno %d: ",i+1);

scanf("%f",&a[i].nota);

}

maiorNota(a,n);

free(a);

printf("\n\n");

getch();

return 0;

}

void maiorNota(struct Ealuno \*p, int n) {

int i;

float aux;

aux = p[0].nota;

for(i=1;i<n;i++)

if(p[i].nota > aux)

aux = p[i].nota;

for(i=1;i<n;i++)

if(p[i].nota==aux) {

printf("\nNome do aluno: %s",maior[i].nome);

printf("\nNota do aluno: %.1f",maior[i].nota);

}

}