Esercizi C++ 3D a.s.2014/2015

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 22/09/2014

Versione: 1.0

Numero es:1

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitarsi con le istruzioni basi di c++

Obiettivo del programma: stampare a video il messaggio "ciao" e la classe\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

 cout<<"ciao"<<endl;

 cout<<"3D Inf"<<endl;

 system("PAUSE");

 return 0;

} //fine main

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 23/09/2014

Versione: 1.0

Numero es:2

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitarsi con le istruzioni basi di c++

Obiettivo del programma: Scrivere a video 2 parole sulla stessa riga separate

da uno spazio e nella riga successiva 3 parole separate da uno spazio \*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

 cout<<"Ciao Pasquale"<<endl;

 cout<<"Come stai oggi?"<<endl;

 system("PAUSE");

 cout<<"Io bene"<<endl;

 system("PAUSE");

return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 26/09/2014

Versione: 1.0

Numero es:3

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitarsi con le istruzioni basi di c++

Obiettivo del programma: stampare il valore di una variabile in c++ \*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

int num;

int main()

{

 num=6;

 cout<<"il valore della variabile e' "<<num<<endl;

 system("PAUSE");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 27/09/2014

Versione: 1.0

Numero es:4

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitarsi con le istruzioni basi di c++

Obiettivo del programma: Sommare due numeri interi e due caratteri. \*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

int num1,num2,somma; char car1,car2,sommacar;

int main()

{

 num1=3;

 num2=5;

 somma=num1+num2;

 car1='3';

 car2='5';

 sommacar=car1+car2;

 cout<<"La somma di "<<num1<<" + "<<num2<<" e' = "<<somma<<endl;

 cout<<"La somma di "<<car1<<" + "<<car2<<" e' = "<<sommacar<<endl;

 system("PAUSE");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 29/09/2014

Versione: 1.0

Numero es:5

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitarsi con le istruzioni basi di c++

Obiettivo del programma: Acquisire due numeri da tastiera e stampare a

video la loro somma \*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

int num1,num2,somma;

int main()

{

 cout<<"Inserisci il primo numero ";

 cin>>num1;

 cout<<"Inserisci il secondo numero ";

 cin>>num2;

 somma=num1+num2;

 cout<<"La somma di "<<num1<<" + "<<num2<<" e' = "<<somma<<endl;

 system("PAUSE");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 29/09/2014

Versione: 1.0

Numero es:6

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitarsi con la selezione

Obiettivo del programma: Acquisire due numeri da tastiera e stampare a

video la loro somma \*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

int num1,num2;

int main()

{

 cout<<"Inserisci il primo numero: ";

 cin>>num1;

 cout<<"Inserisci il secondo numero: ";

 cin>>num2;

 if(num1>num2)cout<<num1<<" > "<<num2<<endl;

 else cout<<num1<<" non e' maggiore di "<<num2<<endl;

 system("PAUSE");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 29/09/2014

Versione: 1.0

Numero es:7

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitarsi con la selezione

Obiettivo del programma: La selezione a due vie: dati 2 numeri visualizzare

se il primo è maggiore del secondo \*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

int num1,num2;

int main()

{

 cout<<"inserisci il primo numero ";

 cin>>num1;

 cout<<"inserisci il secondo numero ";

 cin>>num2;

 if(num1>num2)cout<<num1<<" > "<<num2<<endl;

 else if (num1<num2)cout<<num1<<" < "<<num2<<endl;

 else cout<<num1<<" = "<<num2<<endl;

 system("PAUSE");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 29/09/2014

Versione: 1.0

Numero es:8

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitarsi con la selezione

Obiettivo del programma: Dato un numero stamparlo a video e se > 10 stampare

anche il suo doppio \*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

int num1,somma;

int main()

{

 cout<<"Inserisci il numero: ";

 cin>>num1;

 somma=num1+num1;

 if(num1>10)<<somma<<endl;

 system("PAUSE");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 06/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:10

Programmatore/i: Correzione collettiva

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare i dati in c++

Obiettivo del programma: Dichiarazioni e utilizzo di vari dati in c++;

TABELLA DELLE VARIABILI

IDENTIF. I/O/LAVORO DESC. TIPO DIMENSIONE

A I 1°COEFF. REALE 4 BYTE

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

int num;

int main()

{

 cout<<"inserisci il primo numero"<<endl;

 cin>>num;

 if ((num>=10)&&(num<=15))cout<<"il numero e' compreso tra 10 e 15"<<endl;

 else cout<<"il numero non e' compreso tra 10 e 15"<<endl;

 system("PAUSE");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 06/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 10.1

Programmatore/i: Correzione collettiva

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare i dati in c++

Obiettivo del programma: Dichiarazioni e utilizzo di vari dati in c++;

TABELLA DELLE VARIABILI

IDENTIF. I/O/LAVORO DESC. TIPO DIMENSIONE

A I 1°COEFF. REALE 4 BYTE

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

int main()

{

 /\*dichiarazioni\*/

 short int num1; //-32768 +32767 (2byte)

 long int num2; //-2.147.483.648 +2.147.483.648 (4 byte)

 int num3; //-32768 +32767 (2byte)

 float num4; //numero decimale in precisione singola (4 byte);

 double num5; //numero decimale in precisione doppia (8 byte);

 bool risposta; //true(vero) false(falso); (1 byte)

 char car; //carattere ASCII; (1 byte)

 const float pigreco=3.14; //dichiarazione di una costante;

 #define iva 22; //dichiarazione di una costante;

 /\*assegnazioni\*/

 num1=3;

 num2=1000000000;

 num3=5;

 num4=3.10;

 num5=3.2025;

 risposta=false;

 car='a';

 /\*

 cout<<num1<<" "<<num2<<" "<<num3<<" "<<num4<<" "<<num5<<" "<<risposta<<" "<<car<<endl;

 \t tabulazione;

 \n riga a capo;

 \f salto pagina;

 \*/

 cout<<num1<<"\t"<<num2<<"\t"<<num3<<"\t"<<num4<<"\t"<<num5<<"\t"<<risposta<<"\t"<<car<<"\n";

 cout<<"la costante pigreco e' uguale a "<<pigreco<<endl;

 cout<<"la costante iva e' uguale a "<<iva;

 cout<<endl;

 /\*la conversione dei dati (casting)

 il casting e' l'operazione che assegna ad una variabile il contenuto di un'altra variabile

 di tipo diverso\*/

 int k;

 float n;

 n=12.56;

 k=n; //casting implicito

 cout<<"il valore della variabile k= "<<k<<endl;

 cout<<"il valore della variabile n= "<<n<<endl;

 char car2;

 car2='c';

 k=(int) car2; //casting esplicito

 cout<<"il valore k= "<<k<<endl; //stampa il codice ASCII del carattere c

 cout<<"il valore car2= "<<car2<<endl;

 int i=0;

 cout<<i++<<endl; //i++ equivale a i=i+1

 system("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2013

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 06/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 10.2

Programmatore/i: Correzione collettiva

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Primo esercizio

Obiettivo del programma: Introduzione ai vari tipi di variabili;

TABELLA DELLE VARIABILI

IDENTIF. I/O/LAVORO DESC. TIP DIMENSIONE

A I 1°COEFF. REALE 4 BYTE

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

#include<math.h>

int main()

{

 short int num1; //-32768 +32767 (2 byte)

 unsigned short num11; // 0 65535 (2 byte)

 long int num2; //-2.147.483.648 +2.147.483.648 (4 byte)

 unsigned long num21; // 0 +2^(32)-1

 int num3; //-32768 +32767 (2 byte)

 float num4; //numero decimale in precisione singola (4 byte)

 double num5; //numero decimale in precisione doppia (8 byte)

 bool risposta; //true (vero) false (falso) (1 byte)

 char car; //carattere ASCII -128 +127 (1 byte)

 unsigned char car1; //carattere ASCII 0 +255 (1 byte)

 const float pigreco=3.14; //dichiarazione di una costante

 #define iva 22; //dichiarazione di una costante

 /\*assegnazioni\*/

 num1=3;

 num2=1000000000;

 num3=5;

 num4=3.10;

 num5=5.2025;

 risposta=true;

 car='a';

 /\*

 cout<<num1<<" "<<num2<<" "<<num3<<" "<<num4<<" "<<num5<<" "<<risposta<<" "<<car<<" "<<endl;

 sequenze di escape:

 \a segnale sonoro

 \t tabulazione

 \n riga a capo

 \f salto a pagina

 \*/

 cout<<num1<<"\t"<<num2<<"\t"<<num3<<"\t"<<num4<<"\t"<<num5<<"\t"<<risposta<<"\t"<<car<<"\t"<<"\n";

 cout<<"La costante pigreco e' uguale a "<<pigreco<<endl;

 cout<<"La costante iva e' uguale a "<<iva;

 cout<<"\a";

 cout<<endl;

 /\*la conversione dei dati (casting)

 il casting e' l'operazione che assegna ad una variabile il contenuto di un'altra variabile di tipo

 diverso\*/

 int k;

 float n;

 n=12.56;

 k=n; //casting implicito

 cout<<"Il valore della variabile k= "<<k<<endl;

 cout<<"Il valore della variabile n= "<<n<<endl;

 char car2;

 car2='c';

 k=(int)car2; //casting esplicito

 cout<<"Il valore k= "<<k<<endl; //stampa il codice ASCII del carattere c

 cout<<"Il valore di car2= "<<car2<<endl;

 /\*operatori

 + addizione

 - sottrazione

 \* moltiplicazione

 / divisione

 ^ potenza

 % resto

 \*/

 int pot=2^3;

 cout<<"potenza= "<<pot;

 cout<<endl;

 int resto=15%7;

 cout<<"resto: "<<resto<<endl;

 /\*differenze tra notazione prefissa e postfissa\*/

 int x=10;

 int y=x++; //postfisso y=x; x++

 cout<<"y= "<<y<<" x= "<<x<<endl;

 y=++x; //prefisso x++; y=x

 cout<<"y= "<<y<<" x= "<<x<<endl;

 /\*operatori relazionali

 == uguale

 != diverso

 < minore

 > maggiore

 >= maggiore uguale

 <= minore uguale

 \*/

 /\* operatori logici

 || or

 && and

 ! not

 \*/

 /\* assegnamento compatto

 x=x+y x+=y

 x=x-y x-=y

 x=x\*y x\*=y

 x=x/y x/=y

 x=x%y x%=y

 \*/

 x+= y;

 cout<<x<<endl;

 x%=y;

 cout<<x<<endl;

 system("PAUSE");

 return 0;

}



/\*Esercizio 12: "Dati in input un numero, calcolarne in cubo se è maggiore di zero, il quadrato in caso contrario"

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 13/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:12

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: esaminare la selezione a due via

Obiettivo del programma: Stampare il cubo del numero se esso è positivo o il quadrato se è negativo.

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int num;

int main()

{

 cout<<"Inserisci un numero ";

 cin>>num;

 cout<<endl;

 if (num>0) cout<<num\*num\*num;

 else cout<<num\*num;

 cout<<endl;

 system ("pause");

}

/\*Esercizio n.13:"Dato in input il nome e l'età di una persona, stampare il nome e la scritta 'maggiorenne' se la persona

 è maggiorenne."

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 13/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:13

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: esaminare la selezione a una via

Obiettivo del programma: Stampare il nome e la scritta 'maggiorenne' se la persona

è maggiorenne.

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

using namespace std;

int num;

int main()

{

 string nome;

 cout<<"inserisci nome: ";

 cin>>nome;

 cout<<endl;

 cout<<"inserisci eta': ";

 cin>>num;

 cout<<endl;

 if (num>=18) cout<<nome<<" e' maggiorenne"<<endl;

 system ("PAUSE");

}

/\*Esercizio n.14 "Dato il codice e il prodotto, calcolare il prezzo da pagare sapendo

 che se il prezzo è superiore a 100euro si applica il 6% di sconto, se il pagamento

 è fatto in contanti si applica un ulteriore sconto del 2%."

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 13/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:14

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare la selezione a cascata

Obiettivo del programma: Calcolare il prezzo da pagare

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

using namespace std;

const int sconto1=6, sconto2=2;

int main()

{

 string cod;

 char tipopagamento;

 float prezzo;

 cout<<"Inserire il codice del prodotto: ";

 cin>>cod;

 cout<<endl;

 cout<<"Inserire il tipo di pagamento: ";

 cin>>tipopagamento;

 cout<<endl;

 cout<<"Inserire il prezzo: ";

 cin>>prezzo;

 cout<<endl;

 if (prezzo>100) prezzo=prezzo-(prezzo\*sconto1/100);

 if (tipopagamento=='c') prezzo=prezzo-(prezzo\*sconto2/100);

 cout<<"Il prezzo del prodotto "<<cod<< " scontato e' "<<prezzo<<"E!"<<endl;

 system ("pause");

}

/\*Esercizio n.15 "Lo stipendio base di un dipendente varia a seconda del livello di appartenenza.

 Dato il nome e il livello di appartenenza stampare il suo stipendio base."

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 13/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:15

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare la selezione multipla

Obiettivo del programma: Stampare lo stipendio di appartenenza

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

using namespace std;

const int stip1=1000, stip2=1300, stip3=1500;

int main()

{

 string nome;

 int liv;

 long int stip;

 cout<<"Inserire il nome del dipendente: ";

 cin>>nome;

 cout<<endl;

 cout<<"Inserire il livello: ";

 cin>>liv;

 cout<<endl;

 switch(liv)

 {

 case 1: stip=stip1; break;

 case 2: stip=stip2; break;

 case 3: stip=stip3; break;

 }

 cout<<"Il signor "<<nome<<" di livello "<<liv;

 cout<<" percepisce uno stipendio base di "<<stip<<"E!"<<endl;

 system ("pause");

}

/\* Creare un programma che presenti un menu con le seguenti opzioni

 1.Fare una somma;

 2.Fare un prodotto;

 3.Uscire dal programma.

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 15/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:16

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare la selezione multipla

Obiettivo del programma: Stampare a video un menù con varie opzioni.

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int num1,num2,somma,prod,scelta;

int main()

{

 cout<<"Scegliere un'opzione: "<<endl;

 cout<<"1) Fare una somma"<<endl;

 cout<<"2) Fare un prodotto"<<endl;

 cout<<"3) Uscire dal programma"<<endl;

 cin>>scelta;

 switch(scelta)

 {

 case 1:

 {

 cout<<"Inserisci il primo numero: ";

 cin>>num1;

 cout<<"Inserisci il secondo numero: ";

 cin>>num2;

 somma=num1+num2;

 cout<<"La somma dei due numeri inseriti e': "<<somma<<endl; break;

 system ("PAUSE");

 }

 case 2:

 {

 cout<<"Inserisci il primo numero: ";

 cin>>num1;

 cout<<"Inserisci il secondo numero: ";

 cin>>num2;

 prod=num1\*num2;

 cout<<"Il prodotto dei due numeri inseriti e': "<<prod<<endl; break;

 system ("PAUSE");

 }

 case 3:

 {

 cout<<"Chiusura del programma."<<endl; break;

 }

 }

 system ("PAUSE");

 return 0;

}

/\* Scambiare il valore di due variabili utilizzando la procedura scambia.

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 19/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 18

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare la procedura scambia.

Obiettivo del programma: Scambiare dei valori tra due numeri.

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int num1, num2;

void scambia ()

{

 int app;

 app= num1;

 num1= num2;

 num2= app;

}

int main ()

{

 num1= 10;

 num2= 5;

 cout<<"Num1 prima dello scambio ha il seguente valore: "<<num1<<endl;

 cout<<"Num2 prima dello scambio ha il seguente valore: "<<num2<<endl;

 scambia ();

 cout<<"Num1 dopo lo scambio ha il seguente valore: "<<num1<<endl;

 cout<<"Num2 dopo lo scambio ha il seguente valore: "<<num2<<endl;

 system ("PAUSE");

}

/\*Calcolatrice semplice: un menu che preveda una funzione per ciascuna operazione

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 15/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:19

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare la selezione multipla

Obiettivo del programma: Stampare a video una calcolatrice che faccia le operazioni di base.\*/

#include<iostream.h>

using namespace std;

/\*dichiarazione delle variabili globali\*/

int num1,num2;

char scelta;

/\*dichiarazione dei prototipi delle funzioni\*/

int somma()

int differenza()

int prodotto()

double quozionte()

int main()

{

 cout<<"inserisci il primo numero: ";

 cin>>num1;

 cout<<endl;

 cout<<"inserisci il secondo numero: ";

 cin>>num2;

 cout<<endl;

 cout<<"seleziona '+' per sommare due numeri: "<<endl;

 cout<<"seleziona '-' per sottrarre due numeri: "<<endl;

 cout<<"seleziona '\*' per moltiplicare due numeri: "<<endl;

 cout<<"seleziona '/' per dividere due numeri: "<<endl;

 cout<<"inserisci la tua scelta: ";

 cin>>scelta;

 switch(scelta)

 {

 case '+':cout<<"la somma dei due numeri e': "<<somma()<<endl; break;

 case '-':cout<<"la differenza dei due numeri e': "<<differenza()<<endl; break;

 case '\*':cout<<"il prodotto dei due numeri e': "<<prodotto()<<endl; break;

 case '/':cout<<"il quoziente dei due numeri e': "<<quoziente()<<endl; break;

 }

 system ("pause");

 return 0;

}//fine main

/\*dichiarazione del corpo delle funzioni\*/

int somma()

{

 return num1+num2;

}//fine somma

int differenza()

{

 return num1-num2;

}//fine differenza

int prodotto()

{

 return num1\*num2;

}//fine prodotto

int quoziente()

{

 return num1/num2;

}//fine divisione

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 20/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:20

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare il ciclo For.

Obiettivo del programma: Scrivere i numeri da 1 a 10 con il ciclo For.

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int main()

{

 for(int i=1; i<10; i++)

 {

 cout<<i<<endl;

 }

system("PAUSE");

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 20/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:21

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare il ciclo For.

Obiettivo del programma: Scrivere i numeri da 1 a 10 con il ciclo For.

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int main()

{

 for(int i=1; i<10; i=i+2)

 {

 cout<<i<<endl;

 }

system("PAUSE");

return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 20/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:22

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare il ciclo For e le procedure.

Obiettivo del programma: Scrivere le funzioni degli esercizi 20 e 21 e il main per invocarle.

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int stampaNumeri\_1\_10(), stampaNumeriDispariMinori\_10();

int main()

{

 cout<<"Stampa dei numeri da 1 a 10 con un ciclo for"<<endl;

 stampaNumeri\_1\_10();

 cout<<endl;

 cout<<"Stampa dei numeri dispari minori di 10"<<endl;

 stampaNumeriDispariMinori\_10();

system ("pause");

return 0;

}

int stampaNumeri\_1\_10()

{

 for(int i=1; i<=10; i++) cout<<i<<endl;

}

int stampaNumeriDispariMinori\_10()

{

 for(int i=1; i<10; i=i+2) cout<<i<<endl;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:23

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare il ciclo While.

Obiettivo del programma: Acquisire un numero da tastiera e stamparlo a video,

terminare il programma quando l'utente inserisce zero.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int main()

{

 int num=1;

 while (num!=0)

 {

 cout<<"Inserisci un numero o 0 per terminare "<<endl;

 cin>>num;

 }

system("PAUSE");

return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:24

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare il ciclo Do While.

Obiettivo del programma: Acquisire un numero da tastiera e stamparlo a video,

terminare il programma quando l'utente inserisce zero.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int main()

{

 int num;

 do

 {

 cout<<"Inserisci un numero o zero per terminare: ";

 cin>>num;

 cout<<endl;

 }

 while(num!=0);

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:25

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esaminare il ciclo For.

Obiettivo del programma: Acquisire un numero da tastiera e stamparlo a video,

terminare il programma quando l'utente inserisce zero.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int main()

{

 for(int i=1; i!=0;)

 {

 cout<<"Inserisci un numero o zero per continuare: ";

 cin>>i;

 }

return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es:26

Programmatore/i: Pasquale Vitale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: usare il ciclo do-while

Obiettivo del programma: creare un menu con 2 opzioni.

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int main()

{

 char risposta;

 int num = 0;

 do

 {

 num++;

 cout<<num<<endl;

 cout<<"Vuoi continuare?(S/N)"<<endl;

 cin>>risposta;

 }

 while(!(risposta=='N' || risposta=='n'));

 system("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 27

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Miglioare l'uso del WHILE

Obiettivo del programma: Come es.26 ma utilizzando il controllo in testa (While)

\*/

#include <iostream.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int main()

{

 char risposta;

 int num=0;

 while(!(risposta=='N' || risposta=='n'))

 {

 num++;

 cout<<num<<endl;

 cout<<"Vuoi continuare?(S/N)"<<endl;

 cin>>risposta;

 }

 system("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 28

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: usare la condizione if

Obiettivo del programma: stampare i numeri a video solo se sono positivi.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int main()

{

 int num1,num2,num3;

 cout<<"inserisci il primo numero : " ;

 cin>>num1;

 cout<<"inserisci il secondo numero : " ;

 cin>>num2;

 cout<<"inserisci il terzo numero : " ;

 cin>>num3;

 if(num1>0) cout<<"il numero "<<num1<<" e'positivo " <<endl;

 if(num2>0) cout<<"il numero "<<num2<<" e'positivo " <<endl;

 if(num3>0) cout<<"il numero "<<num3<<" e'positivo " <<endl;

 system("PAUSE");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 29

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: usare le procedure e la selezione switch

Obiettivo del programma: creare un programma che permetta di compiere più azioni

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int scambia();

int PariDispari();

int media();

char scelta;

int main()

{

 cout<<"Scegliere l'opzione:"<<endl;

 cout<<"A) per scambiare due numeri."<<endl;

 cout<<"B) per selezionare i pari e i dispari."<<endl;

 cout<<"C) per fare la media tra i 3 numeri."<<endl;

 cin>>scelta;

 switch (scelta)

 {

 case 'A': scambia(); break;

 case 'B': PariDispari(); break;

 case 'C': media(); break;

 }

 system ("pause");

 return 0;

}

int scambia()

{

 int num1= 3,num2= 5,app;

 app=num1;

 num1=num2;

 num2=app;

 cout<<"num1: "<<num1<<" num2: "<<num2<<endl;

 return 0;

}

int PariDispari()

{

 int num=5;

 if(num%2==0) cout<<"Il numero e' pari"<<endl;

 else cout<<"Il numero e' dispari"<<endl;

}

int media()

{

 int num1=6, num2=3, num3=9;

 float mediaarit= float(num1+num2+num3)/3;

 cout<<"la media e' "<<mediaarit<<endl;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 30

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: usare la tecnica del contatore e della somma con il ciclo do while

Obiettivo del programma: Acquisire N numeri, sommarli, contare solo quelli compresi tra 10 e 20

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int num;

int main()

{

 int cont=0, somma=0;

 do

 {

 cout<<"Inserisci un numero (0 per terminare) ";

 cin>>num;

 if (num>=10 && num<=20) cont++;

 somma=somma+num;

 }

 while(num!=0);

 cout<<"I numeri compresi tra 10 e 20 sono "<<cont<<" e la loro somma e' "<<somma<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 31

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: usare il ciclo do while

Obiettivo del programma: Inserire lettere e contare solo le vocali.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

char car;

int main()

{

 int cont=0;

 do

 {

 cout<<"Inserisci un carattere (\* per terminare): ";

 cin>>car;

 if ((car=='a')||(car=='e')||(car=='i')||(car=='o')||(car=='u')) cont++;

 }

 while (car!='\*');

 cout<<"Le vocali inserite sono: "<<cont<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 33

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: usare la condizione if ed else

Obiettivo del programma: dato un numero, restituire se è pari o dispari.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int num, resto;

int main()

{

 cout<<"Inserisci un numero: ";

 cin>>num;

 if (resto==num%2) cout<<"Il numero e' pari."<<endl;

 else cout<<"Il numero e' dispari."<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 34

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: usare il ciclo do while

Obiettivo del programma: Dati N numeri visualizzare la loro somma.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int num, somma=0;

int main()

{

 do

 {

 cout<<"Inserisci un numero o zero per terminare: ";

 cin>>num;

 somma=somma+num;

 }

 while (num!=0);

 cout<<"La somma dei numeri inseriti e' "<<somma<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 35

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: usare il ciclo do while

Obiettivo del programma: Contare i numeri compresi tra 100 e 300 estremi inclusi

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int num;

int main()

{

 int cont=0;

 do

 {

 cout<<"inserisci un numero (0 per terminare): ";

 cin>>num;

 if ((num>=100)&&(num<=300)) cont++;

 }

 while(num!=0);

 cout<<"I numeri compresi tra 100 e 300 (estremi inclusi) sono "<<cont<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 36 (fatto con do-while)

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: usare il ciclo do while

Obiettivo del programma: Dati n numeri sommare quelli dispari e contare quante

volte compare 0.\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int num, cont=0, somma=0;

int main()

{

 char risposta;

 int resto;

 do

 {

 cout<<"Inserisci un numero ";

 cin>>num;

 if(num==0) cont++;

 resto=num%2;

 if(resto!=0) somma=somma+num;

 cout<<"Vuoi continuare? (s/n) ";

 cin>>risposta;

 }

 while(risposta!='n');

 cout<<"La somma dei numeri inseriti e' "<<somma<<endl;

 cout<<"Gli zeri inseriti sono "<<cont<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/10/2014

Versione: 1.0

Numero es: 36 (fatto con do)

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: usare il ciclo while

Obiettivo del programma: Dati n numeri sommare quelli dispari e contare quante

volte compare 0.\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int num=1, cont=0, somma=0;

char risposta;

int main()

{

 int resto;

 while(risposta!='n')

 {

 cout<<"Inserisci un numero ";

 cin>>num;

 if(num==0) cont++;

 resto=num%2;

 if(resto!=0) somma=somma+num;

 cout<<"Vuoi continuare? (s/n) ";

 cin>>risposta;

 }

 cout<<"La somma dei numeri inseriti e' "<<somma<<endl;

 cout<<"Gli zeri inseriti sono "<<cont<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 26/11/2014

Versione: 1.0

Numero es: 37

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: Esercitazione con lo switch

Obiettivo del programma: Scrivere un programma che presenti il seguente menù:

1) Calcolare la somma di N numeri;

2) Calcolare la media di 10 numeri;

3) Contare i numeri dispari multipli di 11 e minori di 500;

Usare le funzioni.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int scelta;

int sommanumeri(), contanumeri();

float medianumeri();

void menu();

int main()

{

 int num;

 menu();

 switch(scelta)

 {

 case 1: cout<<"La somma dei numeri e': "<<sommanumeri()<<endl; break;

 case 2: cout<<"La media dei numeri e': "<<medianumeri()<<endl; break;

 case 3: cout<<"I numeri dispari multipli di 11 e minori di 500 sono: "<<contanumeri()<<endl; break;

 }

 system("pause");

 return 0;

}

void menu()

{

 cout<<"Seleziona la tua scelta premendo:"<<endl;

 cout<<"1) per fare la sommadi N numeri;"<<endl;

 cout<<"2) per fare la media di 10 numeri;"<<endl;

 cout<<"3) per contare i numeri dispari multipli di 11 e minori di 500."<<endl;

 cin>>scelta;

}

int sommanumeri()

{

 int somma=0, num;

 do

 {

 cout<<"Inserisci un numero (0 per terminare): ";

 cin>>num;

 somma= somma+num;

 }

 while(num!=0);

 return somma;

}

float medianumeri()

{

 float media, somma=0, num;

 for(int i=1; i<=10; i++)

 {

 cout<<"Inserisci il "<<i<<" numero: ";

 cin>>num;

 somma=somma+num;

 }

 media= somma/10;

 return media;

}

int contanumeri()

{

 int cont=0;

 for(int num=11; num<500; num=num+11)

 if(num%2==1)

 {

 cout<<num<<endl;

 cont++;

 }

 return cont;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 26/11/2014

Versione: 1.0

Numero es: 38

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazione con le procedure

Obiettivo del programma: Stampare a video dei caratteri con i parametri.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

void visualizza(char carPar);

int main()

{

 cout<<"Ciao"<<endl;

 char car='b';

 visualizza(car);

 car='z';

 visualizza(car);

 system("pause");

 return 0;

}

void visualizza(char carPar)

{

 cout<<"Ciao "<<carPar;

 cout<<endl;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 26/11/2014

Versione: 1.0

Numero es: 43

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: Esercitazione con le procedure

Obiettivo del programma: ordinare 2 valori.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

void scambia(int &x, int &y);

int main()

{

 int a,b;

 cout<<"Inserisci il primo numero: ";

 cin>>a;

 cout<<"Inserisci il secondo numero: ";

 cin>>b;

 scambia(a,b);

 cout<<"I numeri ordinati sono "<<a<<", e "<<b<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

void scambia(int &x, int &y)

{

 int app;

 if (x>y)

 {

 app=y;

 y=x;

 x=app;

 }

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 26/11/2014

Versione: 1.0

Numero es: 44

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: Esercitazione con i parametri

Obiettivo del programma: ordinare 2 valori.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

void inserimentoDati(int &basePar, int &esponentePar);

int potenza(int basePar, int esponentePar);

int base, esponente;

int main()

{

 inserimentoDati(base, esponente);

 cout<<"La potenza calcolata e' "<<potenza(base, esponente)<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

void inserimentoDati(int &basePar, int &esponentePar)

{

 cout<<"Inserisci la base: ";

 cin>>basePar;

 do

 {

 cout<<"Inserisci l'esponente: ";

 cin>>esponentePar;

 }

 while(esponentePar<0);

}

int potenza(int basePar, int esponentePar)

{

 int p= basePar;

 if (esponentePar!=0) for (int i=1; i<esponentePar; i++) p=p\*basePar;

 else p=1;

 return p;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 05/12/2014

Versione: 1.0

Numero es: 45

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazione con i parametri

Obiettivo del programma: stampare a video i km percorsi con un litro.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int kmPercorsi, litriConsumati;

int kmPerLitro(int kmPercorsiPar, int litriCosumatiPar);

int main()

{

 cout<<"Inserire il numero di chilometri percorsi: ";

 cin>>kmPercorsi;

 cout<<"Inserire il numero di litri consumati: ";

 cin>>litriConsumati;

 cout<<"I km per litro sono: "<<kmPerLitro(kmPercorsi,litriConsumati)<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

int kmPerLitro(int kmPercorsiPar, int litriCosumatiPar)

{

 int num;

 num=kmPercorsi/litriConsumati;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 05/12/2014

Versione: 1.0

Numero es: 46

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazione con i parametri

Obiettivo del programma: stampare a video il progressivo di un numero.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int num;

int progressivo(int numPar);

int main()

{

 cout<<"Inserire il numero del quale si vuole ottenere il progressivo: ";

 cin>>num;

 cout<<"Il progressivo di "<<num<<" e' "<<progressivo(num)<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

int progressivo(int num)

{

 int successivo;

 successivo= num+1;

 return successivo;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 15/12/2014

Versione: 1.0

Numero es: 47

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazione con i parametri

Obiettivo del programma: stampare a video il fattoriale di un numero.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int fattoriale(int numPar);

int num;

int main()

{

cout<<"Inserisci un numero (0 per terminare): ";

cin>>num;

do

{

 cout<<"Il fattoriale di "<<num<<" e': "<<fattoriale(num)<<endl;

 cout<<"Inserisci un numero (0 per terminare): ";

 cin>>num;

} while (num!=0);

system ("pause");

return 0;

}

int fattoriale(int numPar)

{

int prodotto, i;

prodotto=1;

for (i=2; i<=numPar; i++) prodotto=prodotto\*i;

return prodotto;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 15/12/2014

Versione: 1.0

Numero es: 48

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazione con i parametri

Obiettivo del programma: stampare a video il fattoriale di un numero.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

void inserimentoDati(int &xPar, int &yPar);

int addiziona(int kPar, int zPar);

int x,y;

int main()

{

 inserimentoDati(x,y);

 cout<<"La somma dei numeri compresi tra "<<x<<" e "<<y<<" e' "<<addiziona(x,y)<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

void inserimentoDati(int &xPar, int &yPar)

{

cout<<"Inserisci l'estremo inferiore dell'intervallo: ";

cin>>xPar;

cout<<"Inserisci l'estremo superiore dell'intervallo: ";

cin>>yPar;

}

int addiziona(int kPar, int zPar)

{

 int i, somma=0;

 for (i=kPar; i<=zPar; i++) somma=somma+i;

 return somma;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 15/12/2014

Versione: 1.0

Numero es: 49

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazione con i parametri

Obiettivo del programma: stampare a video il fattoriale di un numero.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int moltiplica(int aPar, int bPar);

int a,b;

int main()

{

cout<<"Inserisci il primo numero: ";

cin>>a;

cout<<"Inserisci il secondo numero: ";

cin>>b;

cout<<"Il prodotto di "<<a<<" e "<<b<<" e' "<<moltiplica(a,b)<<endl;

system ("pause");

return 0;

}

int moltiplica(int aPar, int bPar)

{

int prodotto, i;

prodotto=0;

for (i=1; i<=bPar; i++) prodotto=prodotto+aPar;

return prodotto;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 08/01/2015

Versione: 1.0

Numero es: 50

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows XP

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazione con la tecnica del massimo

Obiettivo del programma: stampare a video il maggiore tra più numeri.

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int num, massimo;

int main()

{

 cout<<"Inserisci un numero per iniziare: ";

 cin>>num;

 massimo= num;

 do

 {

 if(num>massimo) massimo=num;

 cout<<"Inserisci un nuovo numero, 0 per terminare: ";

 cin>>num;

 } while(num!=0);

 cout<<"Il numero maggiore tra quelli inseriti e' "<<massimo<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 13/01/2015

Versione: 1.0

Numero es: 51

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazione con i vettori

Obiettivo del programma: stampare a video il contenuto di un vettore

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

char vetCar[10];

int main()

{

 for(int i=0; i<10; i++)

 {

 cout<<"Inserisci il "<<i+1<<" elemento: ";

 cin>>vetCar[i];

 }

 cout<<"Visualizza gli elementi del vettore "<<endl;

 for(int i=0; i<10; i++)

 {

 cout<<vetCar[i]<<" ";

 }

 system ("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 13/01/2015

Versione: 1.0

Numero es: 52

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazione con i vettori e procedure

Obiettivo del programma: stampare a video il contenuto di un vettore

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

void inserimento(), stampa();

char vetCar[10];

int main()

{

 inserimento();

 cout<<"Visualizza gli elementi del vettore: "<<endl;

 stampa();

 system ("pause");

 return 0;

}

void inserimento()

{

 for(int i=0; i<10; i++)

 {

 cout<<"Inserisci il "<<i+1<<" elemento: ";

 cin>>vetCar[i];

 }

}

void stampa()

{

 for(int i=0; i<10; i++)

 {

 cout<<vetCar[i]<<" ";

 }

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 13/01/2015

Versione: 1.0

Numero es: 53

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazione con i vettori

Obiettivo del programma: stampare a video la somma del contenuto di un vettore

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int somma, vetCar[10];

int main()

{

 for(int i=0; i<10; i++)

 {

 cout<<"Inserisci il "<<i+1<<" numero intero: ";

 cin>>vetCar[i];

 somma= somma+vetCar[i];

 }

 cout<<"La somma degli elementi del vettore e': "<<somma<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 30/01/2015

Versione: 1.0

Numero es: 54

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazione con i vettori

Obiettivo del programma: caricare un vettore

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int ottieniDimensione(), caricamento(int x, int y);

int numElementi, vetNum[10];

int main()

{

 numElementi=ottieniDimensione();

 for(int i=1; i<=numElementi; i++)

 {

 cout<<"Inserisci il "<<i<<"o elemento: ";

 cin>>vetNum[i];

 }

 system("pause");

 return 0;

}

int ottieniDimensione()

{

 int dim;

 do

 {

 cout<<"Inserisci il numero di elementi: ";

 cin>>dim;

 } while((dim<0)||(dim>10));

 return dim;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 02/02/2015

Versione: 1.0

Numero es: 55

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows xp

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: creare nuovi tipi

Obiettivo del programma: creare dei tipi

\*/

#include<iostream.h> //typedef: crea un alias

#include<stdlib.h> //enum: crea un tipo

#include<string.h> //struct: crea un tipo da tipi basi

using namespace std;

int main()

{

 typedef unsigned short int interoPiccolo;

 interoPiccolo num=15;

 cout<<num<<endl;

 enum giorno{lunedi, martedi, mercoledi, giovedi, venerdi, sabato, domenica};

 giorno giornoVar=martedi;

 cout<<giornoVar<<endl;

 struct data

 {

 int giorno;

 char mese[4];

 int anno;

 };

 struct data oggi;

 oggi.giorno=2;

 oggi.mese[0]='f';

 oggi.mese[1]='e';

 oggi.mese[2]='b';

 oggi.anno=2015;

 cout<<oggi.giorno<<" "<<oggi.mese<<" "<<oggi.anno<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

//Prototipi

int k;

int scelta;

int vet[10];

int dimlog;

int OttieniDim();

void Caricavet (int dimlogpar, int vetpar[]);

void Stampavet (int dimlogpar, int vetpar[]);

void ShiftSx (int dimlogpar, int vetpar[]);

void ShiftDx (int dimlogpar, int vetpar[]);

void RotazioneSx (int dimlogpar, int vetpar[]);

void RotazioneDx (int dimlogpar, int vetpar[]);

void OrdinaVet\_cicliFissi (int dimlogpar, int vetpar[]);

void OrdinaVet\_Bubble (int dimlogpar, int vetpar[]);

void TrovaMax\_Min (int dimlogpar, int vetpar[]);

int Ricerca(int dimlogpar, int vetpar[],int kpar);

int Somma (int dimlogpar, int vetpar[]);

int Conta (int dimlogpar, int vetpar[],int kpar);

int Scelta;

//Main

int main()

{

 dimlog=OttieniDim();

 Caricavet (dimlog, vet);

 do

 {

 cout<<"1) Stampa del vettore"<<endl;

 cout<<"2) Shift sinistro del vettore"<<endl;

 cout<<"3) Shift destro del vettore"<<endl;

 cout<<"4) Rotazione sinistra del vettore"<<endl;

 cout<<"5) Rotazione destra del vettore"<<endl;

 cout<<"6) Ordina in modo crescente il vettore (ordinamento per selezione)"<<endl;

 cout<<"7) Ordina in modo crescente il vettore (ordinamento a bolle)"<<endl;

 cout<<"8)Trova il massimo e il minimo numero del vettore"<<endl;

 cout<<"9)Ricerca degli elementi nel vettore"<<endl;

 cout<<"10)Somma degli elementi del vettore"<<endl;

 cout<<"11)Conta gli elementi del vettore"<<endl;

 cout<<"12)Esci dal menu"<<endl;

 cout<<"numero corrispondente alla scelta---> ";

 cin>>scelta;

 if(scelta>=13) cout<<"Per favore, scegli solo tra i primi 12 numeri"<<endl;

 switch (scelta)

 {

 case 1: Stampavet(dimlog,vet);break;

 case 2: ShiftSx(dimlog,vet);break;

 case 3: ShiftDx(dimlog,vet);break;

 case 4: RotazioneSx(dimlog,vet);break;

 case 5: RotazioneDx(dimlog,vet);break;

 case 6: OrdinaVet\_cicliFissi(dimlog,vet);break;

 case 7: OrdinaVet\_Bubble(dimlog,vet);break;

 case 8: TrovaMax\_Min(dimlog,vet);break;

 case 9:

 {

 cout<<"Inserisci la chiave di ricerca: ";

 cin>>k;

 int esito=Ricerca(dimlog,vet,k);

 if(esito==0) cout<<"Ricerca senza successo"<<endl;

 else cout<<"Ricerca con successo"<<endl;

 } break;

 case 10: cout<<"Somma elementi vettore: "<<Somma(dimlog,vet)<<endl;break;

 case 11:

 {

 cout<<"Inserisci la chiave di ricerca: ";

 cin>>k;

 cout<<"Occorrenza di "<<k<<"= "<<Conta(dimlog,vet, k);

 } break;

 }

 }

 while(scelta!=12);

 system("PAUSE");

 return 0;

}

//Sviluppo delle funzioni/procedure

int OttieniDim()

{

 do

 {

 cout<<"inserisci la dimensione del vettore (max 10) : ";

 cin>>dimlog;

 }

 while (!(dimlog>0 && dimlog<10));

 return dimlog;

}

void Caricavet(int dimlogpar, int vetpar[])

{

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++)

 {

 cout<<"Inserisci un elemento nel vettore: ";

 cin>>vet[i];

 }

}

void Stampavet(int dimlogpar, int vetpar[])

{

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++) cout<<" "<<vet[i];

 cout<<endl;

}

void ShiftSx(int dimlogpar, int vetpar[])

{

 for(int i=0; i<dimlogpar-1; i++) vetpar[i]=vetpar[i+1];

}

void ShiftDx (int dimlogpar, int vetpar[])

{

 for(int i=dimlogpar-1; i>0; i--) vetpar[i]=vetpar[i-1];

}

void RotazioneSx (int dimlogpar, int vetpar[])

{

 int salva;

 int i=0;

 salva= vetpar[i];

 ShiftSx(dimlog,vet);

 vetpar[dimlogpar-1]=salva;

}

void RotazioneDx (int dimlogpar, int vetpar[])

{

 int salva;

 int i=dimlogpar-1;

 salva=vetpar[i];

 ShiftDx(dimlog,vet);

 vetpar[0]=salva;

}

void OrdinaVet\_cicliFissi (int dimlogpar, int vetpar[])

{

 int app;

 for(int i=0; i<dimlogpar-1; i++)

 for(int j=i+1; j<dimlogpar; j++)

 {

 if(vetpar[i]>vetpar[j])

 {

 app=vetpar[i];

 vetpar[i]=vetpar[j];

 vetpar[j]=app;

 }

 }

}

void OrdinaVet\_Bubble (int dimlogpar, int vetpar[])

{

 int k,sup,app;

 bool res;

 k=dimlogpar;

 res=true;

 while(res==true)

 {

 sup=k;

 res=false;

 for(int i=0; i<sup-1; i++)

 {

 if(vetpar[i]>vetpar[i+1])

 {

 app=vetpar[i];

 vetpar[i]=vetpar[i+1];

 vetpar[i+1]=app;

 res=true;

 k=i+1;

 }

 }

 }

}

void TrovaMax\_Min (int dimlogpar, int vetpar[])

{

 int Min,Max;

 Min=vetpar[0];

 Max=vetpar[0];

 for(int i=1; i<dimlogpar; i++)

 {

 if(vetpar[i]>Max) Max=vetpar[i];

 if(vetpar[i]<Min) Min=vetpar[i];

 }

 cout<<"Massimo: "<<Max<<endl;

 cout<<"Minimo: "<<Min<<endl;

}

int Ricerca(int dimlogpar, int vetpar[],int kpar)

{

 int i;

 int trovato;

 trovato=0;

 i=0;

 while((i<dimlogpar) && (trovato==0))

 {

 if(vetpar[i]==kpar)

 {

 trovato=1;

 }

 i=i+1;

 }

 return trovato;

}

int Conta (int dimlogpar, int vetpar[],int kpar)

{

 int cont=0;

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++)

 {

 if(vetpar[i]==kpar)

 {

 cont++;

 }

 }

 return cont;

}

int Somma (int dimlogpar, int vetpar[])

{

 int somma=0;

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++) somma=somma+vet[i];

 return somma;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 03/02/2015

Versione: 1.0

Numero es: 56

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows xp

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: esercitazione con i vettori

Obiettivo del programma: caricare e visualizzare gli elementi di un vettore

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int dimLog;

int vetVoti[30];

int ottieniDimLog();

void caricaVet();

void stampaVet();

void shiftSx();

int main()

{

 int scelta;

 do

 {

 cout<<"1) Chiedi dimensione logica"<<endl;

 cout<<"2) Carica vettore"<<endl;

 cout<<"3) Stampa vettore"<<endl;

 cout<<"4) Shift a sinistra"<<endl;

 cout<<"5) Esci."<<endl;

 cout<<" scegli--> ";

 cin>>scelta;

 cout<<endl;

 switch(scelta)

 {

 case 1: dimLog=ottieniDimLog(); cout<<endl; break;

 case 2: caricaVet(); cout<<endl; break;

 case 3: stampaVet(); cout<<endl; break;

 case 4: shiftSx(); cout<<endl; break;

 }

 cout<<endl;

 } while(scelta!=5);

 system ("pause");

 return 0;

}

int ottieniDimLog()

{

 int dim;

 do

 {

 cout<<"Inserisci il numero di elementi (max: 30): ";

 cin>>dim;

 } while((dim<0)||(dim>30));

 return dim;

}

void caricaVet()

{

 for(int i=0; i<dimLog; i++)

 {

 cout<<"Inserisci il "<<i+1<<"o elemento: ";

 cin>>vetVoti[i];

 }

}

void stampaVet()

{

 for(int i=0; i<dimLog; i++)

 {

 cout<<vetVoti[i]<<" ";

 }

}

void shiftSx()

{

 for(int i=0; i<dimLog-1; i++) vetVoti[i]=vetVoti[i+1];

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 06/02/2015

Versione: 1.0

Numero es: 57

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows xp

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: esercitazione con i vettori e shift

Obiettivo del programma: usare lo shift a sinistra

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

// prototipi

void caricaVet();

void shiftSx();

void stampaVet();

int vet[5];

int main()

{

 caricaVet();

 stampaVet();

 shiftSx();

 stampaVet();

system("PAUSE");

return 0;

}

void caricaVet()

{

 for(int i=0; i<5; i++)

 {

 cout<<"inserisci il "<<i+1<<"^o numero: ";

 cin>>vet[i];

 }

}

void stampaVet()

{

 for(int i=0; i<5; i++) cout<<vet[i]<<" ";

 cout<<endl;

}

void shiftSx()

{

 for(int i=0; i<4; i++) vet[i]=vet[i+1];

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 11/02/2015

Versione: 1.0

Numero es: 59

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: esercitazione con i vettori e shift

Obiettivo del programma: usare lo shift a destra

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

// prototipi

void caricaVet();

void shiftDx();

void stampaVet();

int vet[5];

int main()

{

 caricaVet();

 stampaVet();

 shiftDx();

 stampaVet();

system("PAUSE");

return 0;

}

void caricaVet()

{

 for(int i=0; i<5; i++)

 {

 cout<<"inserisci il "<<i+1<<"^o numero: ";

 cin>>vet[i];

 }

}

void stampaVet()

{

 for(int i=0; i<5; i++) cout<<vet[i]<<" ";

 cout<<endl;

}

void shiftDx()

{

 for(int i=4; i>0; i--) vet[i]=vet[i-1];

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 13/02/2015

Versione: 1.0

Numero es: 60

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: Esercitazione con i vettori.

Obiettivo del programma: Ordinamento per selezione

\*/

#include<iostream>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int vet[10]={1,20,-3,40,15,56,7,-8,139,100};

void ordina();

void stampaVet();

int main()

{

 stampaVet();

 ordina();

 cout<<endl;

 stampaVet();

 system("pause");

 return 0;

}

void stampaVet()

{

 for(int i=0; i<10; i++) cout<<vet[i]<<" ";

}

void ordina()

{

 int app;

 for(int i=0; i<9; i++)

 for(int j=i+1; j<10; j++)

 {

 if(vet[i]>vet[j])

 {

 app=vet[i];

 vet[i]=vet[j];

 vet[j]=app;

 }

 }

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 12/02/2015

Versione: 1.0

Numero es: 61

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: esercitazione con i cicli for annidati

Obiettivo del programma: scrivere le tabelline

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int main()

{

 for(int i=1; i<=10; i++)

 {

 for(int j=1; j<=10; j++) {cout<<i\*j<<" ";}

 cout<<endl;

 }

 system("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 26/02/2015

Versione: 1.0

Numero es: 62

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: Esercitazione con l'ordinamento a bolle

Obiettivo del programma: effettuare una ordinamento a bolle

\*/

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int i=0;

int Vett[4]={15,8,12,11};

int main ()

{

 int k=4,sup,app,;

 bool continua;

 continua=true;

 while (continua==true)

 {

 sup=k;

 continua=false;

 cout<<endl;

 cout<<"sup\t"<<"i\t"<<"k\t";

 for(int i=0; i<4; i++) {cout<<Vett[i]<<" ";}

 cout<<endl;

 cout<<endl;

 cout<<sup<<"\t"<<i<<"\t"<<k<<"\t"<<endl;

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

 {

 if (Vett[i]>Vett[i+1])

 {

 app=Vett[i];

 Vett[i]=Vett[i+1];

 Vett[i+1]=app;

 continua=true;

 k=i+1;

 cout<<sup<<"\t"<<i<<"\t"<<k<<"\t";

 for(int i=0; i<4; i++) {cout<<Vett[i]<<" ";}

 cout<<endl;

 }

 }

 }

 for(int i=0; i<4; i++)

 {

 cout<<Vett[i]<<" ";

 }

 system("pause");

 return 0;

}

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int i=0;

int cont=0;

int Vett[6]={0,2,1,3,4,5};

int main()

{

 int k=6,sup,app;

 bool continua;

 continua=true;

 while (continua==true)

 {

 sup=k;

 continua=false;

 cout<<endl;

 cout<<"sup\t"<<"i\t"<<"k\t";

 for (int i=0; i<6; i++){cout<<Vett[i]<<" ";}

 cout<<endl;

 cout<<endl;

 cout<<sup<<"\t"<<i<<"\t"<<k<<"\t"<<endl;

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

 {

 cont++;

 if (Vett[i]>Vett[i+1])

 {

 app=Vett[i];

 Vett[i]=Vett[i+1];

 Vett[i+1]=app;

 continua=true;

 k=i+1;

 cout<<sup<<"\t"<<i<<"\t"<<k<<"\t";

 for (int i=0; i<6; i++){cout<<Vett[i]<<" ";}

 cout<<endl;

 }

 }

 }

 cout<<endl;

 cout<<"I confronti effettuati sono: "<<cont<<endl;

 for (int i=0; i<6; i++)

 {

 cout<<Vett[i]<<" ";

 }

 cout<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 26/02/2015

Versione: 1.0

Numero es: 64

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: Esercitazione con i vettori.

Obiettivo del programma: ricerca sequenziale

\*/

#include<iostream>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int vetCar[9]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};

int k;

int n;

bool trovato;

int i;

int main()

{

 cout<<"Quale carattere vuoi trovare? ";

 cin>>k;

 trovato=false;

 i=1;

 while((i<=n)&&(!trovato))

 {

 if(vetCar[i]=k) trovato= true;

 i++;

 }

 if(trovato==true) cout<<"Ricerca con successo.";

 else cout<<"Ricerca senza successo."<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 09/03/2015

Versione: 1.0

Numero es: 65

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con la ricerca sequenziale

Obiettivo del programma: ricercare un elemento del vettore con la ricerca

 sequenziale.

\*/

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int dimlog;

int vet[10];

int k;

int OttieniDim();

void Caricavet(int dimlogpar, int vetpar[]);

void Stampavet(int dimlogpar, int vetpar[]);

int Ricerca (int dimlogpar, int vetpar[], int kpar);

int main()

{

 dimlog=OttieniDim();

 Caricavet(dimlog, vet);

 Stampavet (dimlog, vet);

 cout<<"Inserisci la chiave di ricerca:";

 cin>>k;

 int esito= Ricerca (dimlog, vet, k);

 if(esito==0) cout<<"Ricerca senza successo."<<endl;

 else cout<<"Ricerca con successo."<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

int OttieniDim()

{

 do

 {

 cout<<"Inserisci la dimensione del vettore (max 10): ";

 cin>>dimlog;

 } while (!(dimlog>0 && dimlog<10));

 return dimlog;

}

void Caricavet (int dimlogpar, int vetpar[])

{

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++)

 {

 cout<<"Inserisci un elemento nel vettore: ";

 cin>>vetpar[i];

 }

}

void Stampavet(int dimlogpar, int vetpar[])

{

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++) cout<<" "<<vetpar[i];

 cout<<endl;

}

int Ricerca(int dimlogpar, int vetpar[], int kpar)

{

 int i;

 int trovato;

 trovato=0;

 i=0;

 while((i<dimlogpar) && (trovato==0))

 {

 if(vetpar[i]==kpar)

 {

 trovato=1;

 }

 i=i+1;

 }

 return trovato;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 23/03/2015

Versione: 1.0

Numero es: 66

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con le matrici

Obiettivo del programma: caricare una matrice e stamparla a video

\*/

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int mat[4][4];

int main()

{

 for (int i=0; i<4; i++)

 {

 cout<<i+1<<"a riga"<<endl;

 for (int j=0; j<4; j++)

 {

 cout<<"Inserisci un valore nel vettore: ";

 cin>>mat[i][j];

 }

 }

 cout<<endl<<"La matrice:"<<endl;

 for (int i=0; i<4; i++)

 {

 for (int j=0; j<4; j++)

 {

 cout<<mat[i][j]<<" ";

 }

 cout<<endl;

 }

 system ("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 23/03/2015

Versione: 1.0

Numero es: 66 (con ricerca binaria)

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con le matrici

Obiettivo del programma: cercare un elemento tramite la ricerca binaria

\*/

#include<iostream>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int dimlog,k;

int vet[10];

int OttieniDim();

void Caricavet(int dimlogpar, int vetpar[]);

void Stampavet(int dimlogpar, int vetpar[]);

bool ricbin(int dimlogpar, int vetpar[], int kpar);

int main()

{

 dimlog=OttieniDim();

 Caricavet(dimlog, vet);

 Stampavet(dimlog, vet);

 cout<<"Inserisci la chiave di ricerca: ";

 cin>>k;

 bool esito=ricbin(dimlog, vet, k);

 if(esito)cout<<"Ricerca con successo";

 else cout<<"Ricerca senza successo";

 cout<<endl;

 system("PAUSE");

 return 0;

}

int OttieniDim()

{

 do

 {

 cout<<"inserisci la dimensione del vettore (max 10) : ";

 cin>>dimlog;

 }

 while (!(dimlog>0 && dimlog<10));

 return dimlog;

}

void Caricavet(int dimlogpar, int vetpar[])

{

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++)

 {

 cout<<"Inserisci un elemento nel vettore: ";

 cin>>vet[i];

 }

}

void Stampavet(int dimlogpar, int vetpar[])

{

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++) cout<<" "<<vet[i];

 cout<<endl;

}

bool ricbin(int dimlogpar, int vetpar[], int kpar)

{

 int primo=vetpar[0];

 int centro;

 int ultimo=vetpar[dimlogpar-1];

 bool trov=false;

 while((primo<=ultimo)&&(!trov))

 {

 centro=(primo+ultimo)/2;

 if (vetpar[centro]==kpar)trov=true;

 else

 if (vetpar[centro]<kpar) primo=centro+1;

 else ultimo=centro-1;

 }

 return trov;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 23/03/2015

Versione: 1.0

Numero es: 67

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con le matrici

Obiettivo del programma: sommare gli elementi della prima riga di una matrice

\*/

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int somma;

int vet[4][4];

int main()

{

 for (int i=0; i<4; i++)

 {

 somma=0;

 cout<<i+1<<"a riga"<<endl;

 for (int j=0; j<4; j++)

 {

 cout<<"Inserisci un valore nel vettore: ";

 cin>>vet[i][j];

 somma=somma+vet[0][j];

 }

 }

 cout<<"la somma della prima riga e':"<<somma<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 24/03/2015

Versione: 1.0

Numero es: 68

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con le matrici, procedure parametrizzate

Obiettivo del programma: caricare una matrice e stamparla a video

\*/

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

#include <iomanip.h>

using namespace std;

int mat[10][20];

int numrig, numcol;

int ottieniDim(int dimFisPar);

void caricamat(int matPar[][20], int numrigPar, int numcolPar);

void caricamat(int matPar[][20], int numrigPar, int numcolPar);

void stampamat(int matPar[][20], int numrigPar, int numcolPar);

int somma(int matPar[][20], int numrigPar, int numcolPar);

int main()

{

 cout<<"Inserisci il numero di righe (massimo 10): ";

 numrig=ottieniDim(10);

 cout<<"Inserisci il numero di colonne (massimo 20): ";

 numcol=ottieniDim(20);

 caricamat(mat,numrig,numcol);

 stampamat(mat,numrig,numcol);

 cout<<endl;

 cout<<"--- La somma degli elementi della prima riga e' ---"<<endl;

 cout<<somma(mat,numrig,numcol)<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

int ottieniDim(int dimFisPar)

{

 int dimLog;

 do

 {

 cin>>dimLog;

 } while (!(dimLog>0 && dimLog<=dimFisPar));

 return dimLog;

}

void caricamat(int matPar[][20], int numrigPar, int numcolPar)

{

 for (int i=0; i<numrigPar; i++)

 {

 cout<<i+1<<"a riga"<<endl;

 for (int j=0; j<numcolPar; j++)

 {

 cout<<"Inserisci un valore nel vettore: ";

 cin>>matPar[i][j];

 }

 }

}

void stampamat(int matPar[][20], int numrigPar, int numcolPar)

{

 cout<<endl<<"La matrice:"<<endl;

 for (int i=0; i<numrigPar; i++)

 {

 for (int j=0; j<numcolPar; j++)

 {

 cout<<setw(4)<<matPar[i][j];

 }

 cout<<endl;

 }

}

int somma(int matPar[][20], int numrigPar, int numcolPar)

{

 int somma=0;

 for (int j=0; j<4; j++)

 {

 somma=somma+mat[0][j];

 }

 return somma;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 14/04/2015

Versione: 1.0

Numero es: 70

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con le matrici

Obiettivo del programma: somma della diagonale principale

\*/

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

#include<iomanip.h>

using namespace std;

int numrig, numcol;

int mat[3][3];

int ottienidim(int dimfispar);

void caricamat(int matpar[][3], int numrigpar, int numcolpar);

void stampamat(int matpar[][3], int numrigpar, int numcolpar);

int sommadiagonale(int matpar[][3], int numrigpar, int numcolpar);

int main()

{

 cout<<"Inserisci numero righe(MAX 3): ";

 numrig=ottienidim(3);

 cout<<"Inserisci numero colonne(MAX 3): ";

 numcol=ottienidim(3);

 caricamat(mat,numrig, numcol);

 stampamat(mat, numrig,numcol);

 cout<<"La somma della diagonale principale e': "<<sommadiagonale(mat,numrig,numcol);

 cout<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

int ottienidim(int dimfispar)

{

 int dimlog;

 do

 {

 cin>>dimlog;

 } while(!(dimlog>0 && dimlog<=3));

 return dimlog;

}

void caricamat(int matpar[][3], int numrigpar, int numcolpar)

{

 for (int i=0; i<numrigpar; i++)

 for (int j=0; j<numcolpar; j++)

 {

 cout<<"Inserisci un valore della matrice nella posizione "<<i+1<<","<<j+1<<": ";

 cin>>matpar[i][j];

 }

}

void stampamat(int matpar[][3], int numrigpar, int numcolpar)

{

 for (int i=0; i<numrigpar; i++)

 {

 for (int j=0; j<numcolpar; j++)cout<<setw(4)<<mat[i][j];

 cout<<endl;

 }

}

int sommadiagonale(int matpar[][3], int numrigpar, int numcolpar)

{

 int somma=0;

 int j=0;

 for(int i=0; i<numrigpar; i++)

 {

 somma=somma+mat[i][j];

 j++;

 }

 return somma;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: --/04/2015

Versione: 1.0

Numero es: 77

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con i vettori

Obiettivo del programma: caricare un vettore e copiarne alcuni elementi

\*/

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

char vet[10];

char vet2[10];

int dimlog;

int OttieniDim();

void Caricavet(int dimlogpar, char vetpar[]);

void Stampavet(int dimlogpar, char vetpar[]);

void copiavet(int dimlogpar, char vetpar[], char vet2par[]);

int main()

{

 dimlog=OttieniDim();

 Caricavet (dimlog, vet);

 Stampavet(dimlog,vet);

 copiavet(dimlog,vet,vet2);

 Stampavet(dimlog,vet2);

 system ("pause");

 return 0;

}

int OttieniDim()

{

 do

 {

 cout<<"inserisci la dimensione del vettore (max 10) : ";

 cin>>dimlog;

 }

 while (!(dimlog>0 && dimlog<10));

 return dimlog;

}

void Caricavet(int dimlogpar, char vetpar[])

{

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++)

 {

 cout<<"Inserisci un elemento nel vettore: ";

 cin>>vet[i];

 }

}

void Stampavet(int dimlogpar, char vetpar[])

{

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++) cout<<" "<<vetpar[i];

 cout<<endl;

}

void copiavet(int dimlogpar, char vetpar[], char vet2par[])

{

 int j=0;

 for (int i=0; i<dimlogpar; i++)

 {

 if((vetpar[i]=='a') || (vetpar[i]=='e') || (vetpar[i]=='i') || (vetpar[i]=='o') || (vetpar[i]=='u'))

 {

 vet2par[j]=vetpar[i];

 j++;

 }

 }

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: --/04/2015

Versione: 1.0

Numero es: 78

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con le matrici

Obiettivo del programma: caricare una matrice e fare la somma delle righe

\*/

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

#include <iomanip>

using namespace std;

int somma, somma2,somma3,somma4;

int mat[4][4];

int main()

{

 for (int i=0; i<4; i++)

 {

 for (int j=0; j<4; j++)

 {

 cout<<"Inserisci un valore della matrice nella posizione ("<<i+1<<","<<j+1<<") :";

 cin>>mat[i][j];

 }

 cout<<endl;

 }

 for (int i=0; i<4; i++)

 {

 for (int j=0; j<4; j++) cout<<setw(4)<<mat[i][j];

 cout<<endl;

 }

 //somma prima riga

 for (int i=0; i<4; i++)

 {

 somma=0;

 for (int j=0; j<4; j++)

 {

 somma=somma+mat[0][j];

 }

 }

 cout<<"la somma della prima riga e': "<<somma<<endl;

 for (int i=0; i<4; i++)

 {

 somma2=0;

 for (int j=0; j<4; j++)

 {

 somma2=somma2+mat[1][j];

 }

 }

 cout<<"la somma della seconda riga e': "<<somma2<<endl;

 for (int i=0; i<4; i++)

 {

 somma3=0;

 for (int j=0; j<4; j++)

 {

 somma3=somma3+mat[2][j];

 }

 }

 cout<<"la somma della terza riga e': "<<somma3<<endl;

 for (int i=0; i<4; i++)

 {

 somma4=0;

 for (int j=0; j<4; j++)

 {

 somma4=somma4+mat[3][j];

 }

 }

 cout<<"la somma della quarta riga e': "<<somma4<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: --/04/2015

Versione: 1.0

Numero es: 79

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con le matrici

Obiettivo del programma: transportare una matrice

\*/

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

#include <iomanip>

using namespace std;

int mat[50][50];

int mat2[50][50];

int rig,col,rig2,col2;

int ottienidim();

void caricamat(int matpar[][50], int rigpar, int colpar);

void stampamat(int matpar[][50], int rigpar, int colpar);

void transposta(int matpar[][50], int rigpar, int colpar, int mat2par[][50]);

int main()

{

 cout<<"Inserisci il numero di righe: ";

 rig=ottienidim();

 cout<<"Inserisci il numero di colonne: ";

 col=ottienidim();

 rig2=col;

 col2=rig;

 caricamat(mat, rig, col);

 transposta(mat, rig, col, mat2);

 cout<<"prima matrice: "<<endl;

 stampamat(mat, rig, col);

 cout<<"seconda matrice: "<<endl;

 stampamat(mat2, rig2, col2);

 system("pause");

 return 0;

}

int ottienidim()

{

 int dimlog;

 do

 {

 cin>>dimlog;

 }

 while (!(dimlog>0 && dimlog<50));

 return dimlog;

}

void caricamat(int matpar[][50], int rigpar, int colpar)

{

 for (int i=0; i<rigpar; i++)

 {

 for (int j=0; j<colpar; j++)

 {

 cout<<"Inserisci un valore della matrice nella posizione ("<<i+1<<","<<j+1<<")-->";

 cin>>mat[i][j];

 }

 cout<<endl;

 }

}

void transposta(int matpar[][50], int rigpar, int colpar, int mat2par[][50])

{

 for (int i=0; i<rigpar; i++)

 {

 for (int j=0; j<colpar; j++)

 {

 mat2par[j][i]=matpar[i][j];

 }

 }

}

void stampamat(int matpar[][50], int rigpar, int colpar)

{

 for (int i=0; i<rigpar; i++)

 {

 for (int j=0; j<colpar; j++) cout<<setw(4)<<matpar[i][j];

 cout<<endl;

 }

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: --/04/2015

Versione: 1.0

Numero es: 80 e 81

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con le matrici

Obiettivo del programma: stampare la diagonale principale e secondaria

\*/

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

#include <iomanip>

using namespace std;

int mat[50][50];

int rig,col;

int ottienidim();

void caricamat(int matpar[][50], int rigpar, int colpar);

void stampamat(int matpar[][50], int rigpar, int colpar);

int sommadiagprinc(int matpar[][50], int rigpar, int colpar);

int sommadiagsec(int matpar[][50], int rigpar, int colpar);

int main()

{

 cout<<"le righe sono--> ";

 rig=ottienidim();

 cout<<"le colonne sono--> ";

 col=ottienidim();

 caricamat(mat, rig, col);

 stampamat(mat, rig, col);

 cout<<endl;

 cout<<"Somma elementi diagonale principale--> "<<sommadiagprinc(mat,rig,col)<<endl;

 cout<<"Somma elementi diagonale secondaria--> "<<sommadiagsec(mat,rig,col)<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

int ottienidim()

{

 int dimlog;

 do

 {

 cin>>dimlog;

 }

 while (!(dimlog>0 && dimlog<50));

 return dimlog;

}

void caricamat(int matpar[][50], int rigpar, int colpar)

{

 for (int i=0; i<rigpar; i++)

 {

 for (int j=0; j<colpar; j++)

 {

 cout<<"Inserisci un valore della matrice nella posizione ("<<i+1<<","<<j+1<<")--> 1";

 cin>>mat[i][j];

 }

 cout<<endl;

 }

}

void stampamat(int matpar[][50], int rigpar, int colpar)

{

 for (int i=0; i<rigpar; i++)

 {

 for (int j=0; j<colpar; j++) cout<<setw(4)<<matpar[i][j];

 cout<<endl;

 }

}

int sommadiagprinc(int matpar[][50], int rigpar, int colpar)

{

 int somma=0;

 for (int i=0; i<rigpar; i++)

 {

 for (int j=0; j<colpar; j++)

 {

 if(i==j) somma=somma+matpar[i][j];

 }

 }

 return somma;

}

int sommadiagsec(int matpar[][50], int rigpar, int colpar)

{

 int somma=0;

 for (int i=0; i<rigpar; i++)

 {

 for (int j=0; j<colpar; j++)

 {

 if(i+j==rigpar-1) somma=somma+matpar[i][j];

 }

 }

 return somma;

}

/\*

ITIS-LS F.Giordani Caserta

Anno scolastico 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 16/04/2015

Numero es: 82

Versione: 1.0

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo:Windows 8.1

Compilatore/Interprete:Dev-C++ 5.9.2

Obiettivo didattico: L'alunno e' in grado di caricare e stampare un record

Obiettivo del programma: Caricare un record e stamparlo

\*/

#include<iostream>

#include<stdlib.h>

#include<string.h>

using namespace std;

struct persona {

 string nome;

 string cognome;

 int eta;

 };

int main()

{

 struct persona p;

 cout<<"Inserisci il nome--> ";

 cin>>p.nome;

 cout<<"Inserisci il cognome--> ";

 cin>>p.cognome;

 cout<<"Inserisci il l'eta'--> ";

 cin>>p.eta;

 cout<<"Il signore si chiama--> "<<p.nome<<" "<<p.cognome<<" e ha "<<p.eta<<" anni"<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

/\*

ITIS-LS F.Giordani Caserta

Anno scolastico 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 16/04/2015

Numero es: 83

Versione: 1.0

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo:Windows 8.1

Compilatore/Interprete:Dev-C++ 5.9.2

Obiettivo didattico: L'alunno e' in grado di caricare e stampare un array di

 records

Obiettivo del programma: Caricare e stampare un array di records

 (con setw(N)) per allineare la visualizzazione

 dei campi dei records.

\*/

#include<iostream>

#include<stdlib.h>

#include<string.h>

#include<iomanip>

using namespace std;

struct persona {

 string nome;

 string cognome;

 int eta;

 };

int dimlog;

struct persona vet[10];

//Prototipi

int OttieniDim();

void CaricaRecord(struct persona vetpar[10],int dimlogpar);

void StampaRecord(struct persona vetpar[10],int dimlogpar);

int main()

{

 dimlog=OttieniDim();

 CaricaRecord(vet,dimlog);

 StampaRecord(vet,dimlog);

 system("pause");

}

int OttieniDim()

{

 do

 {

 cout<<"inserisci il numero di elementi(max 10)--> ";

 cin>>dimlog;

 }

 while (!(dimlog>0 && dimlog<10));

 return dimlog;

}

void CaricaRecord(struct persona vetpar[10],int dimlogpar)

{

 for(int i=0;i<dimlogpar;i++)

 {

 cout<<"Inserisci il nome--> ";

 cin>>vetpar[i].nome;

 cout<<"Inserisci il cognome--> ";

 cin>>vetpar[i].cognome;

 cout<<"Inserisci il l'eta'--> ";

 cin>>vetpar[i].eta;

 }

}

void StampaRecord(struct persona vetpar[10],int dimlogpar)

{

 for(int i=0;i<dimlogpar;i++)

 cout<<setw(20)<<vetpar[i].nome<<setw(20)<<vetpar[i].cognome<<setw(4)<<vetpar[i].eta<<endl;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 20/04/2015

Versione: 1.0

Numero es: 84

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con gli array di record

Obiettivo del programma: caricare un vettore contenente i dati degli alunni

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

#include<string.h>

#include<iomanip.h>

using namespace std;

struct alunno {

 string nome;

 string cognome;

 int voto;

 };

int dimlog;

struct alunno vet[10];

int ottienidim();

void caricarecord(struct alunno vetpar[10], int dimlogpar);

void stamparecord(struct alunno vetpar[10], int dimlogpar);

int main()

{

 dimlog=ottienidim();

 caricarecord(vet, dimlog);

 stamparecord(vet, dimlog);

 system("pause");

 return 0;

}

int ottienidim()

{

 do

 {

 cout<<"Inserisci il numero di elementi (massimo 10): ";

 cin>>dimlog;

 } while(!(dimlog>0 && dimlog<10));

 return dimlog;

}

void caricarecord(struct alunno vetpar[10], int dimlogpar)

{

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++)

 {

 cout<<"Inserisci il cognome: ";

 cin>>vetpar[i].cognome;

 cout<<"Inserisci il nome: ";

 cin>>vetpar[i].nome;

 cout<<"Inserisci il voto: ";

 cin>>vetpar[i].voto;

 cout<<endl;

 }

}

void stamparecord(struct alunno vetpar[10], int dimlogpar)

{

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++)

 cout<<setw(11)<<vetpar[i].cognome<<setw(11)<<vetpar[i].nome<<setw(4)<<vetpar[i].voto<<endl;

}

/\*

ITIS-LS F. Giordani Caserta

Anno scolastico: 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 10/05/2015

Versione: 1.0

Numero es: 94

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo: Windows 7

Compilatore/Interprete: Dev-C++ 5.8.1

Obiettivo didattico: esercitazione con le matrici

Obiettivo del programma: data una matrice sommare gli elementi che hanno

 la somma degli indici pari

\*/

#include <iostream>

#include <stdlib.h>

#include<iomanip.h>

using namespace std;

int numrig, numcol;

int mat[5][5];

int ottienidim(int dimfispar);

void caricamat(int matpar[][5], int numrigpar, int numcolpar);

void stampamat(int matpar[][5], int numrigpar, int numcolpar);

int sommaindicipari(int matpar[][5], int numrigpar, int numcolpar);

int main()

{

 cout<<"Inserisci numero righe(MAX 5): ";

 numrig=ottienidim(5);

 cout<<"Inserisci numero colonne(MAX 5): ";

 numcol=ottienidim(5);

 caricamat(mat,numrig, numcol);

 stampamat(mat, numrig,numcol);

 cout<<"La somma degli elementi che hanno la somma degli indici pari e': "

 <<sommaindicipari(mat,numrig,numcol);

 cout<<endl;

 system ("pause");

 return 0;

}

int ottienidim(int dimfispar)

{

 int dimlog;

 do

 {

 cin>>dimlog;

 } while(!(dimlog>0 && dimlog<=5));

 return dimlog;

}

void caricamat(int matpar[][5], int numrigpar, int numcolpar)

{

 for (int i=0; i<numrigpar; i++)

 for (int j=0; j<numcolpar; j++)

 {

 cout<<"Inserisci un valore della matrice nella posizione "<<i+1<<","<<j+1<<": ";

 cin>>matpar[i][j];

 }

}

void stampamat(int matpar[][5], int numrigpar, int numcolpar)

{

 for (int i=0; i<numrigpar; i++)

 {

 for (int j=0; j<numcolpar; j++)cout<<setw(4)<<mat[i][j];

 cout<<endl;

 }

}

int sommaindicipari(int matpar[][5], int numrigpar, int numcolpar)

{

 int somma=0;

 for (int i=0; i<numrigpar; i++)

 for (int j=0; j<numcolpar; j++)

 {

 if((i+j)%2==0) somma=somma+mat[i][j];

 }

 return somma;

}

/\*

ITIS-LS F.Giordani Caserta

Anno scolastico 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 10/05/2015

Numero es: 95

Versione: 1.0

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo:Windows 8.1

Compilatore/Interprete:Dev-C++ 4.9.9.2

Obiettivo didattico: Esercitazioni con i vettori di records.

Obiettivo del programma: Sommare i prezzi di un vettore di record con il

 seguente formato: descrizione, prezzo,

 ed ordinarli rispetto al prezzo.

\*/

#include<iostream>

#include<stdlib.h>

#include<string.h>

using namespace std;

struct articolo {

 string descrizione;

 int prezzo;

 };

struct articolo vet[10];

int dimlog;

int ottienidim();

void caricavet(struct articolo vetpar[10], int dimlogpar);

void stampavet(struct articolo vetpar[10], int dimlogpar);

int sommaprezzi(struct articolo vetpar[10], int dimlogpar);

void ordinamento(struct articolo vetpar[10], int dimlogpar);

int main()

{

 dimlog=ottienidim();

 caricavet(vet, dimlog);

 stampavet(vet, dimlog);

 cout<<endl;

 cout<<"La somma dei prezzi degli articoli e': "<<sommaprezzi(vet, dimlog)<<endl;

 cout<<endl;

 ordinamento(vet, dimlog);

 cout<<"Il vettore ordinato in base al prezzo: "<<endl;

 stampavet(vet, dimlog);

 system("pause");

 return 0;

}

int ottienidim()

{

 do

 {

 cout<<"Inserisci il numero di elementi del vettore (max. 10): ";

 cin>>dimlog;

 } while (!(dimlog>0) && (dimlog<10));

 return dimlog;

}

void caricavet(struct articolo vetpar[10], int dimlogpar)

{

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++)

 {

 cout<<"Inserisci il nome dell'articolo: ";

 cin>>vetpar[i].descrizione;

 cout<<"Inserisci il prezzo dell'articolo: ";

 cin>>vetpar[i].prezzo;

 cout<<endl;

 }

 cout<<endl;

}

void stampavet(struct articolo vetpar[10], int dimlogpar)

{

 cout<<"Informazioni sull'articolo: "<<endl;

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++)

 {

 cout<<"Nome: "<<vetpar[i].descrizione<<endl;

 cout<<"Prezzo: "<<vetpar[i].prezzo<<endl;

 cout<<endl;

 }

}

int sommaprezzi(struct articolo vetpar[10], int dimlogpar)

{

 int somma=0;

 for(int i=0; i<dimlogpar; i++)

 {

 somma=somma+vetpar[i].prezzo;

 }

 return somma;

}

void ordinamento(struct articolo vetpar[10], int dimlogpar)

{

 struct articolo app;

 for(int i=0; i<dimlogpar-1; i++)

 {

 for(int j=i+1; j<=dimlogpar-1; j++)

 {

 if(vetpar[i].prezzo>vetpar[j].prezzo)

 {

 app=vetpar[i];

 vetpar[i]=vetpar[j];

 vetpar[j]=app;

 }

 }

 }

}

/\*

ITIS-LS F.Giordani Caserta

Anno scolastico 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 11/05/2015

Numero es: 96

Versione: 1.0

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo:Windows 8.1

Compilatore/Interprete:Dev-C++ 5.9.9.2

Obiettivo didattico: Verificare esercizi sulla ricorsione

Obiettivo del programma: La funzione ricorsiva fattoriale

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int fattoriale(int numpar);

int num;

int main()

{

 cout<<"Inserisci un numero di cui fare il fattoriale: ";

 cin>>num;

 cout<<"Il fattoriale e': "<<fattoriale(num)<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

int fattoriale(int numpar)

{

 if (numpar==0) return 1;

 else return numpar\*fattoriale(numpar-1);

}

/\*

ITIS-LS F.Giordani Caserta

Anno scolastico 2014/2015

Classe 3^ sez.D spec. Informatica

Data: 11/05/2015

Numero es: 97

Versione: 1.0

Programmatore/i: Vitale Pasquale

Sistema Operativo:Windows 8.1

Compilatore/Interprete:Dev-C++ 5.9.9.2

Obiettivo didattico: Verificare esercizi sulla ricorsione

Obiettivo del programma: La funzione ricorsiva mcd di due numeri

\*/

#include<iostream.h>

#include<stdlib.h>

using namespace std;

int mcd(int alfapar,int betapar);

int alfa, beta;

int main()

{

 cout<<"Inserisci alfa: ";

 cin>>alfa;

 cout<<"Inserisci beta: ";

 cin>>beta;

 cout<<"Il massimo comune divisore e': "<<mcd(alfa, beta)<<endl;

 system("pause");

 return 0;

}

int mcd(int alfapar,int betapar)

{

 if (betapar==0) return alfapar;

 return mcd(betapar, alfapar%betapar);

}