

CORREZIONE DELL'ESERCIZIO

```
#include <stdio.h>

void menu ();
void moltiplica ();
void dividi ();
void ins_string();
void bye (); // aggiunto funzione uscita
int check_one; //aggiunto controllo uno e controllo due
int check_two; //aggiunto controllo uno e controllo due

int main ()
{
    char scelta = '\0'; // errore tolte le {} dallo 0
    menu ();
label: // aggiunto label con il goto per reincominciare wuesta parte di codice in caso dovesse andare in default
    scanf ("%c", &scelta); // primo errore %d ora in %c
    switch (scelta)
    {
        case 'A':
            moltiplica();
            break;
        case 'B':
            dividi();
            break;
        case 'C':
            ins_string();
            break;
        case 'D': // aggiunto case D per opzione di uscita + testo nel menu
            bye();
            break;
        default // aggiunto default
            printf("Scegli A, B, C o D\n");
            rewind(stdin);
            goto label; //aggiunto goto per tornare in cima
    }
    return 0;}
```

Sul codice assegnato non erano presenti molti errori però mancavano parecchie linee di codice per il corretto funzionamento, dove ci sono i commenti // sono state fatte delle modifiche.

Questo programma avviato senza correzioni appare come una calcolatrice e se avviato ci dice che ci sono 3 funzioni e se proviamo ad usarle (A, B o C) ci termina il programma.

Partendo dall'inizio ho aggiunto le funzioni per terminare il programma e altre due per il controllo degli input sulle funzioni.

Il primo errore era le {} sul '\0', poi ho aggiunto label e goto per fare il ciclo in caso di errore.

Nell'input del menu sullo scanf ho messo %c così si é costretti ad inserire un carattere altrimenti tramite il default ricomincia il programma.

Ho aggiunto l'opzione D per uscire dal programma.

```

void menu ()
{
    printf ("Benvenuto, sono un assistente digitale, posso aiutarti a sbrigare alcuni compiti");
    printf ("Come posso aiutarti?\n");
    printf ("A >> Moltiplicare due numeri\nB >> Dividere due numeri\nC >> Inserire una stringa\nD >> ESCI\n");
}

void moltiplica ()
{
    do{ //aggiunto il controllo delle lettere
        double a,b,prodotto; //aggiunto double per accettare numeri grandi e le virgole
        printf ("Inserisci i due numeri da moltiplicare:");
        check_one = scanf ("%lf", &a); // errore é giusto %lf per aggiungere le virgole
        check_two = scanf ("%lf", &b); //aggiunto controllo uno e controllo due
        if(check_one==0||check_two==0){
            printf("Inserisci solo numeri\n");
            rewind(stdin);
        }
        else{
            prodotto = a * b;
            printf ("Il prodotto = %.2lf\n\n",prodotto); // aggiunta limitazione dopo la virgola
        }
    }while(check_one==0||check_two==0); //aggiunto il controllo delle lettere
}

```

Sulla funzione della moltiplicazione ho aggiunto un ciclo per fare delle verifiche che in modo tale se si inserisce una o più lettere al posto dei numeri chiederà di reinserire.

Sugli scanf ho messo i controlli da fare sugli input e in più ho cambiato la funzione dello scanf con %lf per aggiungere le virgole e i decimali.

Sull'else ho messo il risultato con valore %.2lf, quindi, mi stamperà solo i primi 2 decimali.

Anche scrivendo numeri grandi il programma non andrà in palla.

```

void dividi ()
{
    do{ //aggiunto il controllo delle lettere
        double a,b,divisione; //aggiunto double per accettare numeri grandi e le virgole
        rewind(stdin);
        printf ("Inserisci il numeratore:");
        check_one = scanf ("%lf", &a); // errore é giusto %lf per aggiungere le virgole
        rewind(stdin);
        printf ("Inserisci il denominatore:");
        check_two = scanf ("%lf", &b); // errore é giusto %lf per aggiungere le virgole
        if(check_one==0||check_two==0){
            printf("\nInserisci solo numeri\n");
            rewind(stdin);
        }
        else{
            divisione = a / b; // errore c'è percentuale e non /
            printf ("La divisione e': %.2lf", divisione); //aggiunto modifica testo
        }
    }while(check_one==0||check_two==0);
}

void ins_string ()
{
    char stringa[10]; //aggiunto limite 10 caratteri
    printf ("Inserisci la stringa massimo 10 caratteri:"); //aggiunto massimo 10 caratteri
    rewind(stdin); //aggiunto e pulito il buffer
    fgets(stringa, 10, stdin); //aggiunto fget per il controllo ed eliminato lo scanf
    printf(stringa); // aggiunto il printf della stringa
}

void bye () //aggiunto funzione uscita
{
    printf("Ciao");
}

```

Sulla divisione ho fatto la stessa cosa della moltiplicazione e sull'opzione dell'inserimento della stringa ho messo il limite dei 10 caratteri con il char e fgets. Poi c'era un errore sulla divisione perché non c'era il simbolo giusto la %.

In fine c'è la funzione bye che è quella per uscire dal programma.