

2 Operatori matematici e costrutto `if`

Soluzioni

Soluzione dell'esercizio 2.1

```
#include <stdio.h>

// inizio della procedura principale, detta "main"
void main()
{
    /* Dichiarazione delle variabili, equivalenti ai "foglietti". */
    int a;
    int b;
    int differenza;

    /* Stampa a video della stringa formattata. Il carattere speciale
       "\n"
       * manda a capo. */

    printf("Inserisci il primo numero \n"); //stampa("...")

    /* Legge un valore di tipo intero (i.e., "%d") e lo scrive nella
       cella di memoria della variabile "a". L'indirizzo di memoria
       di tale cella specificato con l'operatore "&", ovvero "
       indirizzo di" */

    scanf("%d", &a); //leggi(a)

    // Come sopra
    printf("Inserisci il secondo numero \n"); //stampa("...")
    scanf("%d", &b); //leggi(b)

    /* Calcola la differenza tra il valore memorizzato nella
       variabile "a" ed
       * il valore memorizzato nella variabile "b". Il risultato dell'
       operazione
       * scritto nella variabile "differenza". */
    differenza = a - b;

    /* Stampa a video la stringa formattata. Al posto dello
       specificatore di
       * formato "%d" verr stampato il contenuto della variabile "
       differenza",
       * formattato come intero. */
    printf("La differenza  %d\n", differenza);

    getchar();
}
```

Soluzione dell'esercizio 2.2

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

void main()
{
    float prezzo;
    float sconto;
    float finale;
    float risparmio;

    printf("Inserisci il prezzo originale:\n");
    scanf("%f", &prezzo);

    printf("Inserisci lo sconto da applicare:\n");
    scanf("%f", &sconto);

    risparmio = prezzo * (sconto/100);
    finale = prezzo - risparmio;

    printf("Il prezzo scontato : %f\n", finale);
    printf("Il risparmio : %f\n", risparmio);

    system("PAUSE");
}
```

Soluzione dell'esercizio 2.3

```
#import <stdio.h>

void main()
{
    int secondi;
    int sec;
    int min;
    int ore;

    printf("Inserisci il numero di secondi:\n");
    scanf("%d", &secondi);

    ore = secondi/3600;
    min = (secondi - ore*3600)/60;
    sec = secondi - ore*3600 - min*60;

    printf("%d secondi equivalgono a (h:m:s) %d:%d:%d",
           secondi, ore, min, sec);

    system("PAUSE");
}
```

```
}
```

Soluzione dell'esercizio 2.4

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

void main()
{
    int prezzo;
    int scarto;
    int cinquanta;
    int venti;
    int cinque;

    printf("Inserisci il prezzo:\n");
    scanf("%d", &prezzo);

    cinquanta = prezzo / 50;
    scarto = prezzo % 50;

    venti = scarto / 20;
    scarto = scarto % 20;

    cinque = scarto / 5;
    scarto = scarto % 5;

    printf("Banconote da 50: %d\n", cinquanta);
    printf("Banconote da 20: %d\n", venti);
    printf("Banconote da 5: %d\n", cinque);
    printf("Monete: %d\n", scarto);

    system("PAUSE");
}
```

Soluzione dell'esercizio 2.5

```
#include <stdio.h>

int main() {
    char car;
    int n;

    printf("Inserire una lettera dell'alfabeto: ");
    scanf("%c", &car);

    printf("Inserire un numero intero positivo: ");
```

```
scanf("%d", &n);

printf("Carattere %c (intero corrispondente: %d)\n", car, car);

car = car + n;

printf("Carattere %c (intero corrispondente: %d)\n", car, car);

getchar();
}
```

Soluzione dell'esercizio 2.6



```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int a, b, lunghezza;

    printf("Inserisci il primo punto: ");
    scanf("%d", &a);

    printf("Inserisci il secondo punto: ");
    scanf("%d", &b);

    lunghezza = a - b;

    if (lunghezza == 0) {
        printf("I due punti coincidono.\n");
    } else {
        if (lunghezza < 0) {
            lunghezza = -lunghezza;
        }

        printf("La lunghezza del segmento : %d\n", lunghezza);
    }

    getchar();
}
```

Soluzione dell'esercizio 2.7

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
{
    int a;
    int b;
    int lunghezza;

    printf("Inserisci il primo punto: ");
    scanf("%d", &a);

    printf("Inserisci il secondo punto: ");
    scanf("%d", &b);

    lunghezza = abs(a - b);

    printf("La lunghezza del segmento : %d\n", lunghezza);

    getchar();
}
```

Soluzione dell'esercizio 2.8

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int anno;
    int bisestile;

    printf("\nInserisci il numero dell'anno: ");
    scanf("%d", &anno);

    printf("L'anno %d ", anno);

    if (!bisestile)
        printf("non");

    printf(" bisestile\n");

    getchar();
}
```