

Esercizio 1

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define N 10

int cambiSegno(int v[]);
int main(int argc, char *argv[])
{
    int i, v[N];
    for (i=0;i<N;i++){
        printf("%d) inserire intero:",i+1);
        scanf("%d",&v[i]);
    }

    printf("n. cambi di segno: %d\n",cambiSegno(v));
}

int cambiSegno(int v[]){
    int i, cambi=0;
    for(i=1;i<N;i++){
        if (v[i-1] * v[i]<0) cambi++;
    }
    return cambi;
}
```

Esercizio 2

Gli errori sono i seguenti:

1. La chiamata di funz non è compatibile: infatti, la funzione si aspetta di ricevere un puntatore come secondo parametro. → funz(f, &e);
2. Nella scanf manca il simbolo &. → scanf("%d", &c);

Supponendo che il valore letto da tastiera sia 2, i valori stampati nel programma principale per le variabili f ed e sono rispettivamente 10 e 2. Si noti che l'ultima istruzione della funzione (b = &a) non ha nessun impatto sul valore della variabile e. Tale istruzione, infatti, non opera sul contenuto della variabile puntata da b, che nel caso specifico è e. Invece, essa modifica il valore dell'indirizzo contenuto in b. Dopo l'esecuzione di questa operazione, infatti, b non punta più ad e, ma al parametro a.

Esercizio 3

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

float coefBinom(int n,int k);
int fatt(int n);

int main(int argc, char *argv[])
{
    int n=5,k=3;
    printf("cb(%d,%d) = %f\n",n,k,coefBinom(n,k));
}
```

```
float coefBinom(int n, int k){
    float c;
    if (n==0 || n==k) return 1;
    c= (float) fatt(n) / (fatt(k) * fatt(n-k));
    return c;
}
```

```
int fatt(int n){
    if (n<=0) return 1;
    return n*fatt(n-1);
}
```

Esercizio 4

Output del codice

2 2.5 2.0 2.5 2

Spiegazione:

r1 -> il risultato della divisione tra interi è un intero

r2 -> il risultato della divisione tra un intero convertito in reale e un intero è un reale

r3 -> divisione tra interi il cui risultato viene trasformato in reale (perdita di informazioni)

r4 -> il risultato della divisione tra un intero e un reale è un reale

r5 -> il risultato della divisione tra un reale e un intero è assegnato ad un intero (perdita di informazioni)