

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define n 3
kato_trig(float a[][n+1], float b[], float x[]);
main()
/* Άσκηση 4.3 - Επίλυση Κάτω Τριγωνικού Συστήματος με
   κλήση function - procedure
*/
{
    int i, j;
    float a[n+1][n+1], b[n+1], x[n+1];
    printf("Askhsh 4.3\n");
    printf("Epilysh Katw Trigwnikou Systhmatos\n");
    printf("Me Klhsh function-procedure\n");
    printf("\n");
    // Διάβασμα Στοιχείων Πίνακα A, Δημιουργία Πίνακα b
    for ( i = 1; i<=n; i++ )
    {
        b[i] = 0;
        for ( j = 1; j<=n; j++ )
            if ( j <= i )
            {
                printf("Dose timh gia to a[%d,%d] : ",i,j);
                scanf ("%f",&a[i][j]);
                b[i] = b[i] + a[i][j];
            }
            else
                a[i][j] = 0;
    }
    // Εμφάνιση Στοιχείων Πίνακα A
    printf("Pinakas A :\n");
    for ( i = 1; i<=n; i++ )
    {
        for ( j = 1; j<=n; j++ )
            printf("%6.1f",a[i][j]);
        printf("\n");
    }
    // Εμφάνιση Στοιχείων Πίνακα b
    printf("Pinakas b : ");
    for ( i = 1; i<=n; i++ )
        printf("%6.1f",b[i]);
    printf("\n");
    kato_trig(a,b,x); // Επίλυση Συστήματος με κλήση function
    // Εμφάνιση Στοιχείων Πίνακα x
    printf("Pinakas x : ");
    for ( i = 1; i<=n; i++ )
        printf("%6.1f",x[i]);
    printf("\n");
    system("Pause");
}

```

```
kato_trig(float a[][n+1], float b[], float x[])
{
    int i, j;
    float sum;
    x[1] = b[1]/a[1][1]; // Υπολογισμός x[1]
    for ( i = 2; i <= n; i++ )
    {
        sum = 0;
        for ( j = 1; j<=i-1; j++ )
            sum = sum + a[i][j] * x[j];
        x[i] = (b[i]-sum)/a[i][i];
    }
}
```