

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define n 3
main() // Άσκηση 3.1 - Σχήμα Horner
{
    int i;
    float ksi,p[n+1],q[n+1];
    printf("Askhsh 3.1\n");
    printf("Ypologismos timhs Polywnymou me sxhma Horner\n");
    printf("\n");
    //
    // Βήμα 1 - Γέμισμα Πίνακα p
    //
    for ( i = 0; i<=n; i++ )
    {
        printf("Dose timh gia to p[%d ] : ",i);
        scanf ("%f",&p[i]);
    }
    //
    // Βήμα 2 - Εμφάνιση Πίνακα p
    //
    for ( i = 0; i<=n; i++ )
    {
        printf("p[%d] = %f\n",i, p[i]);
    }
    //
    // Βήμα 3 - Διάβασμα ξ
    //
    printf("Dose timh gia to ksi : ");
    scanf ("%f",&ksi);
    //
    // Βήμα 4 - Εφαρμογή Σχήματος Horner
    // - Υπολογισμός Πηλίκου, Υπολοίπου
    //
    q[0] = p[0];
    for ( i = 1; i<=n; i=i+1 )
        q[i] = p[i]+q[i-1]*ksi;
    //
    // Βήμα 5 - Εμφάνιση Πηλίκου
    //
    for ( i = 0; i<=n-1; i+=1 )
        printf("q[ %d ] = %12.8f\n", i, q[i]);
    //
    // Βήμα 6 - Εμφάνιση Υπολοίπου = p(ξ)
    //
    printf("Ypoloipo = q[ %d ] = %12.8f\n", n, q[n]);
    system("Pause");
}

```