

Άσκηση 1: Είσοδος Χρήστη με Επαλήθευση

Περιγραφή: Γράψτε ένα πρόγραμμα που ζητά από τον χρήστη να εισάγει έναν αριθμό μεγαλύτερο από 0. Ο βρόχος `do while` θα συνεχίσει να ζητάει είσοδο μέχρι να εισαχθεί έγκυρος αριθμός.

Λύση:

```
using System;

namespace DoWhileExercises
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int number;

            do
            {
                Console.Write("Εισάγετε έναν αριθμό μεγαλύτερο από 0: ");
                number = int.Parse(Console.ReadLine());

                if (number <= 0)
                {
                    Console.WriteLine("Ο αριθμός πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 0. Προσπαθήστε ξανά.");
                }

            } while (number <= 0);

            Console.WriteLine($"Εισάγατε τον αριθμό: {number}");
        }
    }
}
```

Άσκηση 2: Υπολογισμός Σαφήνειας Αριθμών

Περιγραφή: Γράψτε ένα πρόγραμμα που ζητά από τον χρήστη να εισάγει αριθμούς και υπολογίζει το άθροισμα και το μέσο όρο των αριθμών. Ο χρήστης εισάγει αριθμούς μέχρι να εισάγει τον αριθμό 0. Υπολογίστε και εκτυπώστε το άθροισμα και τον μέσο όρο.

Λύση:

```
using System;
```

```

namespace DoWhileExercises
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int sum = 0;
            int count = 0;
            int number;

            do
            {
                Console.Write("Εισάγετε έναν αριθμό (ή 0 για να τελειώσετε): ");
                number = int.Parse(Console.ReadLine());

                if (number != 0)
                {
                    sum += number;
                    count++;
                }

            } while (number != 0);

            if (count > 0)
            {
                double average = (double)sum / count;
                Console.WriteLine($"Το άθροισμα είναι: {sum}");
                Console.WriteLine($"Ο μέσος όρος είναι: {average}");
            }
            else
            {
                Console.WriteLine("Δεν εισήχθησαν αριθμοί.");
            }
        }
    }
}

```

Άσκηση 3: Εκτύπωση Αντίστροφων Αριθμών

Περιγραφή: Γράψτε ένα πρόγραμμα που ζητά από τον χρήστη να εισάγει έναν αριθμό και να εκτυπώσει όλους τους αριθμούς από το αριθμό που εισήχθη μέχρι το 1 με αντίστροφη σειρά χρησιμοποιώντας τη δομή επανάληψης `do while`.

Λύση:

```

using System;

namespace DoWhileExercises
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int number;

            do
            {
                Console.Write("Εισάγετε έναν αριθμό: ");
                number = int.Parse(Console.ReadLine());

                if (number > 0)
                {
                    int i = number;
                    do
                    {
                        Console.WriteLine(i);
                        i--;
                    } while (i > 0);
                }
                else
                {
                    Console.WriteLine("Ο αριθμός πρέπει να είναι θετικός. Προσπαθήστε ξανά.");
                }
            } while (number <= 0);
        }
    }
}

```

Άσκηση 4: Εύρεση Σωστής Εισόδου

Περιγραφή: Γράψτε ένα πρόγραμμα που ζητά από τον χρήστη να εισάγει μια ηλικία μεταξύ 1 και 120. Ο χρήστης μπορεί να επαναλαμβάνει την είσοδο μέχρι να δώσει μια έγκυρη ηλικία.

Λύση:

```

using System;

namespace DoWhileExercises
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int age;

            do
            {
                Console.Write("Εισάγετε ηλικία (μεταξύ 1 και 120): ");
                age = int.Parse(Console.ReadLine());

                if (age < 1 || age > 120)
                {
                    Console.WriteLine("Η ηλικία πρέπει να είναι μεταξύ 1 και 120. Προσπαθήστε ξανά.");
                }

            } while (age < 1 || age > 120);

            Console.WriteLine($"Η ηλικία που εισάγατε είναι: {age}");
        }
    }
}

```

Άσκηση 5: Υπολογισμός Ποσοστού Ενηλίκων

Περιγραφή: Γράψτε ένα πρόγραμμα που ζητά από τον χρήστη να εισάγει ηλικίες και υπολογίζει το ποσοστό των ενηλίκων (ηλικίας 18 ετών και άνω) από το σύνολο των ατόμων που εισήχθησαν. Ο χρήστης εισάγει ηλικίες μέχρι να εισάγει την ηλικία 0.

Λύση:

```

using System;

namespace DoWhileExercises
{
    class Program
    {

```

```

static void Main(string[] args)
{
    int totalPeople = 0;
    int adults = 0;
    int age;

    do
    {
        Console.Write("Εισάγετε ηλικία (ή 0 για να τελειώσετε): ");
        age = int.Parse(Console.ReadLine());

        if (age > 0)
        {
            totalPeople++;

            if (age >= 18)
            {
                adults++;
            }
        }
    } while (age != 0);

    if (totalPeople > 0)
    {
        double adultPercentage = ((double)adults / totalPeople) * 100;
        Console.WriteLine($"Το ποσοστό των ενηλίκων είναι: {adultPercentage}%");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("Δεν εισήχθησαν ηλικίες.");
    }
}
}

```

Άσκηση 6: Σειρά Fibonacci

Περιγραφή: Γράψτε ένα πρόγραμμα που εκτυπώνει την ακολουθία Fibonacci μέχρι να ξεπεράσει έναν αριθμό που εισάγεται από τον χρήστη.

Λύση:

```
using System;

namespace DoWhileExercises
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int limit;
            int first = 0;
            int second = 1;
            int next;

            Console.Write("Εισάγετε τον αριθμό ανώτατου ορίου: ");
            limit = int.Parse(Console.ReadLine());

            do
            {
                Console.WriteLine(first);
                next = first + second;
                first = second;
                second = next;

            } while (first <= limit);
        }
    }
}
```