



## lesson 76 Practice 19 (About Practice)

نحتاج إلى تنمية قدرة الإبداع والتفكير والعمل عليها لتنميتها، لأنها ستكون عامل مهم جداً بالنسبة للمبرمج

على سبيل المثال: في سوق العمل إذا طلب أحد العملاء من المبرمج برنامج معين وقام بعمله بنفس المواصفات، فهذا المبرمج ليس شخص مبدع، لكن إذا قام بعمل بعض الإضافات في البرنامج التي تفيد العميل، سيزداد سعر هذا المبرمج لأنه شخص مبدع. أي شيء به ميزة غير موجودة في باقي أقرانه، يكون سعره أعلى من الباقي .

نريد عمل برنامج يقوم المستخدم بإدخال أرقام وعندما يقوم بإدخال -1 يتوقف البرنامج .

في هذا السؤال لم يذكر لنا ماذا سنفعل؟

هل سنقوم بعد الأرقام الموجبة، أم الأرقام السالبة، أم الأرقام الزوجية أم الفردية

هل سنقوم بحساب -1 مع الأرقام

لكن هنا لتنمية قدرة الإبداع والتفكير، يمكننا إضافة الكثير هذه الإضافات

يمكننا حل السؤال بهذه الطريقة :

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

```
int main( ) {
```

```
int x, n = 0;
```

```
while (scanf("%d", &x) && x != -1)
```

```
// while لأننا لا نعلم كم عدد الأرقام نقوم بعمل
```

```
// طالما الرقم المدخل لا يساوى -1 يستمر الدوران
```

```
n++;
```

```
printf("%d", n);
```

```
// لا نستخدم array لأننا لسنا بحاجة إلى تسجيله
```



```
// فى كل دورة يقوم x بتسجيل رقم جديد  
}
```

**input:**

3  
6  
5  
2  
1  
4  
-1

**output:**

6

( قم بتجربة الكود بنفسك واضغط هنا )

هنا لم نقم بعد رقم -1 ، لكن ماذا لو أردنا عده سيكون كالتالى:

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

```
int main( ) {
```

```
    int x, n = 1;
```

```
    // يقوم ببداية العد من واحد
```

```
    while (scanf("%d", &x) && x != -1)
```

```
        // لأننا لا نعلم كم عدد الأرقام نقوم بعمل while
```

```
        // طالما الرقم المدخل لا يساوى -1 يستمر الدوران
```

```
        n++;
```

```
    printf("%d", n);
```

```
    // لا نستخدم array لأننا لسنا بحاجة إلى تسجيله
```

```
    // فى كل دورة يقوم x بتسجيل رقم جديد
```

```
}
```



**input:**

3  
6  
5  
2  
1  
4  
-1

**output:**

7

( قم بتجربة الكود بنفسك واضغط هنا )

إذا أردنا حساب الأرقام الزوجية سيكون كالتالي :

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

```
int main( ) {
```

```
    int x, n = 0;
```

```
    while (scanf("%d", &x) && x != -1)
```

```
        // لأننا لا نعلم كم عدد الأرقام نقوم بعمل while
```

```
        // طالما الرقم المدخل لا يساوي -1 يستمر الدوران
```

```
        if (x % 2 == 0)
```

```
            n++;
```

```
    printf("%d", n);
```

```
    // لا نستخدم array لأننا لسنا بحاجة إلى تسجيله
```



// فى كل دورة يقوم x بتسجيل رقم جديد

}

**input:**

3

6

5

2

4

1

9

8

7

-1

**output:**

4

(قم بتجربة الكود بنفسك واضغط هنا)

إذا أردنا حساب الأرقام الفردية سيكون كالتالى :

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

```
int main( ) {
```

```
    int x, n = 0;
```

```
    while (scanf("%d", &x) && x != -1)
```

```
        // لأننا لا نعلم كم عدد الأرقام نقوم بعمل while
```

```
        // طالما الرقم المدخل لا يساوى -1 يستمر الدوران
```

```
        if (x % 2)
```

```
            n++;
```

```
    printf("%d", n);
```

```
    // لا نستخدم array لأننا لسنا بحاجة إلى تسجيله
```



```
// فى كل دورة يقوم x بتسجيل رقم جديد  
}
```

**input:**

3  
6  
5  
2  
4  
1  
9  
8  
7  
-1

**output:**

5

( قم بتجربة الكود بنفسك واضغط هنا )

لكن إذا أردنا معرفة هل هذا الرقم **palindrome** :

```
#include <stdio.h>  
int ispal(int x) {  
    int y = x, z=0;  
    while (y) {  
        z = z * 10 + y % 10;  
        y /= 10;  
    }  
}
```



```
return x == z;  
// إذا كان true سيقوم بعمل إرجاع بواحد لو العكس يكون صفر  
}
```

```
int main( ) {  
    int x, n = 0;  
    while (scanf("%d", &x) && x != -1)  
        if (ispal(x))  
            n++;  
    printf("%d", n);  
}
```

**input:**

121

236

598

565

-1

**output:**

2

( قم بتجربة الكود بنفسك واضغط هنا )