

## 🖥️ جمل الشرط في لغة البرمجة C#

---

### 🧠 ما هي جمل الشرط؟ (if statements)

في البرمجة، نستخدم جمل الشرط عندما نريد أن ينفذ البرنامج أمرًا فقط في حال تحقق شرط معين.

### 🎯 مثال واقعي:

إذا كانت العلامة أكبر من 55 → الطالب ناجح.

---

### ✅ بنية جملة if في C#

```
if (الشرط)
{
    الكود الذي ينفذ إذا تحقق الشرط //
}
```

---

### ✅ أنواع الشروط:

#### 1. if فقط:

```
if (mark >= 60)
{
    Console.WriteLine("ناجح");
}
```

---

#### 2. if + else:

```
if (mark >= 60)
{
    Console.WriteLine("ناجح");
}
else
```


```
{  
    Console.WriteLine("راسب");  
}
```

---

**else if - 3 أكثر من حالة:**

```
if (mark >= 90)  
    Console.WriteLine("ممتاز");  
else if (mark >= 75)  
    Console.WriteLine("جيد جدًا");  
else  
    Console.WriteLine("حاول مجددًا");
```

---

**الشروط المركبة:** 

**- AND (&&) وأيضًا:**

يتحقق الشرط فقط إذا تحقق الشرطان معًا.

```
if (age > 18 && mark > 60)
```

---

**- OR (||) أو:**

يتحقق الشرط إذا تحقق أحد الشرطين على الأقل.

```
if (age > 18 || mark > 60)
```

---

**- NOT (!) ليس:**

يعكس قيمة الشرط.

```
if (!(mark < 60))
```

---

**✖ جداول منطقية:**

**جدول: AND (&&)**

النتيجة	الشرط الثاني	الشرط الأول
true	true	true
false	false	true
false	true	false
false	false	false

جدول: (||) OR

النتيجة	الشرط الثاني	الشرط الأول
true	true	true
true	false	true
true	true	false
false	false	false

جدول: (!) NOT

الشرط	!الشرط
true	false
false	true

✳ أمثلة إضافية على شروط في: C#

الشرط في C#	الهدف
if (mark >= 60)	الطالب ناجح إذا علامته $60 \leq$
if (age >= 18 && age <= 25)	العمر بين 18 و 25
if (num % 2 == 0)	الرقم زوجي
if (name.StartsWith("..."))	الاسم يبدأ بحرف "أ"

الهدف	الشرط في C#
الرقم يحتوي على الرقم 7	if (num.ToString().Contains("7"))
الرقم لا يساوي 1234	if (num != 1234)

مثال مفصل مع جدول متابعة:

السؤال:

اكتب برنامجًا يستقبل عددًا رباعي المنازل، ويفحص هل الرقم يبدأ بـ 1 وينتهي بـ 4؟  
إذا تحقق الشرط، يطبع "مقبول"، وإلا يطبع "مرفوض".

الكود: ✓

```
Console.Write("أدخل عددًا رباعي المنازل: ");
```

```
int number = int.Parse(Console.ReadLine());
```

```
string numStr = number.ToString();
```

```
if (numStr.Length == 4 && numStr.StartsWith("1") && numStr.EndsWith("4"))
```

```
{
```

```
    Console.WriteLine("مقبول");
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
    Console.WriteLine("مرفوض");
```

```
}
```

جدول متابعة:

النتيجة	الشرط متحقق؟	ينتهي بـ 4؟	يبدأ بـ 1؟	الرقم المُدخل
مقبول	✓	✓	✓	1234
مرفوض	✗	✗	✓	1536
مرفوض	✗	✓	✗	8734
مرفوض	✗	✗	✓	1345
مقبول	✓	✓	✓	1454

#### ✓ الخلاصة:

- جمل الشرط تجعل البرنامج يتفاعل مع المدخلات.
- تُستخدم للتحكم في مسار تنفيذ الكود.
- تساعدنا في بناء منطق البرنامج بشكل ذكي وفعال.