

عبارات شرطی

CONDITIONAL STATEMENTS

```
1 truck_cost = 19000
2 if truck_cost > 10000:
3     print("That's too much!")
```

That's too much!

- کنترل جریان اجرای برنامه بر حسب شرایط تنظیم شده
- امکان پاسخ متناسب کد بر حسب شرایط تنظیم شده
- بنابراین عبارت شرطی قبل از اجرای کد، صادق بودن شرطی را بررسی می کند
- هر عبارت شرطی از یک تست منطقی برخوردار است که صادق بودن یا نبودن شرطی را بررسی می کند که برخی از متداول ترین آن ها عبارتند از:

age == 21	برابری
age != 21	نابرابری
age < 21	کمتر از
age <= 21	کمتر و یا مساوی
age > 21	بیشتر از
age >= 21	بیشتر و یا مساوی
name == 'Majid'	برابری رشته
name != 'Majid'	نابرابری رشته

عبارات شرطی

CONDITIONAL STATEMENTS

• همچنین می توان وجود یا عدم وجود یک ایتm در لیست را نیز بررسی کرد:

- my_name in students
- My_name not in students

• انواع عبارات شرطی:

- IF Statements
- IF-ELSE STATEMENTS including if-elif-else

عبارات شرطی IF STATEMENTS

- عبارت if شامل یک تست شرطی در یک خط و عبارت یا بلوکی از عبارت ها می باشد که در صورتی که جواب تست True باشد (صادق باشد)، اجرا می شود:

If age > 50:

```
print( "Elderly")
```

عبارات شرطی

IF-ELSE STATEMENTS

- عبارت if-else شامل یک عبارت if می باشد که با صادق بودن شرط (True) اجرا می شود و در غیراینصورت (False) عبارت else اجرا می شود:

If score < 10:

```
print("You Failed!")
```

else:

```
Print("You made it!")
```

- بلوک if-elif-else شامل یک عبارت if، چندین شروط تست در صورتی که تست اول صادق نباشد و در نهایت عبارت else می باشد که تمامی شروط قبلی صادق نباشند، اجرا می شود:

If 15 < score <= 20:

```
print("Good for you!")
```

elif 10 <= score <= 15:

```
print("At least you didn't fail!")
```

elif 0 <= score < 10:

```
print("Congratulations! You Failed!")
```

else:

```
print("Inappropriate Score!")
```

نکته! دریافت ورودی از کاربر

- برخی مواقع نیاز است تا برنامه اجرا شده در بخشی از کد متوقف شده و ورودی را از کاربر دریافت کند که در اینصورت از دستور `input` استفاده می شود
- این دستور مقادیر وارد شده توسط کاربر را به رشته تبدیل می کند

```
1 name = input("What's your name? ")  
2 type(name)
```

What's your name? Ali
str

- بنابراین در صورتی که قرار است به داده ورودی به عنوان یک عدد نگاه شود بهتر است که با استفاده از دستورهای مناسب آن را به داده عددی تبدیل کنیم
- `int()`
- `float()`

نکته! دریافت ورودی از کاربر

```
1 income = input("How much you earn monthly? ")
2 income = int(income) * 12
3 print("You will earn", income, "in a year! ")
```

How much you earn monthly? 2500
You will earn 30000 in a year!

```
1 income = 12 * int(input("How much you earn monthly? "))
2 print("You will earn", income, "in a year! ")
```

How much you earn monthly? 2500
You will earn 30000 in a year!