



برنامه نویسی

پایتون



جت استارت

مدرس: هادی تایانلو

متغیرها و انواع داده در پایتون

برنامه نویسی

پایتون



جت استارت

مدرس: هادی تایانلو



Upcoming

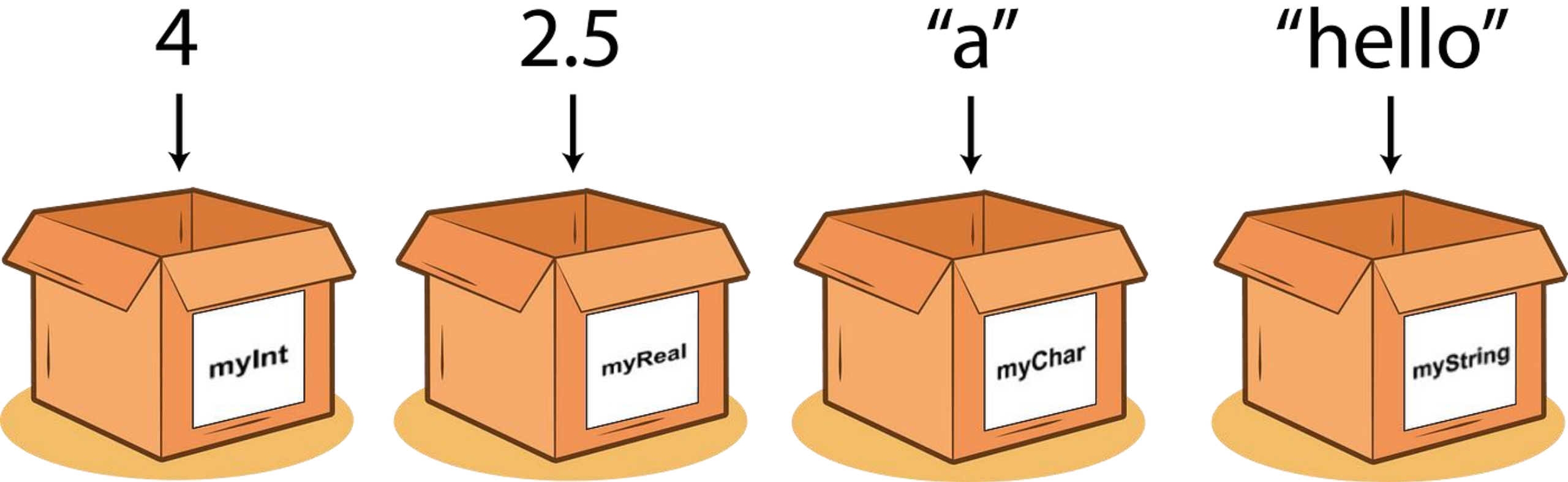
چه خواهیم آموخت؟

- بررسی متغیرها در پایتون
- بررسی قوانین نام‌گذاری در پایتون
- بررسی عملگرها در پایتون
- بررسی انواع داده
- تبدیل انواع داده ها

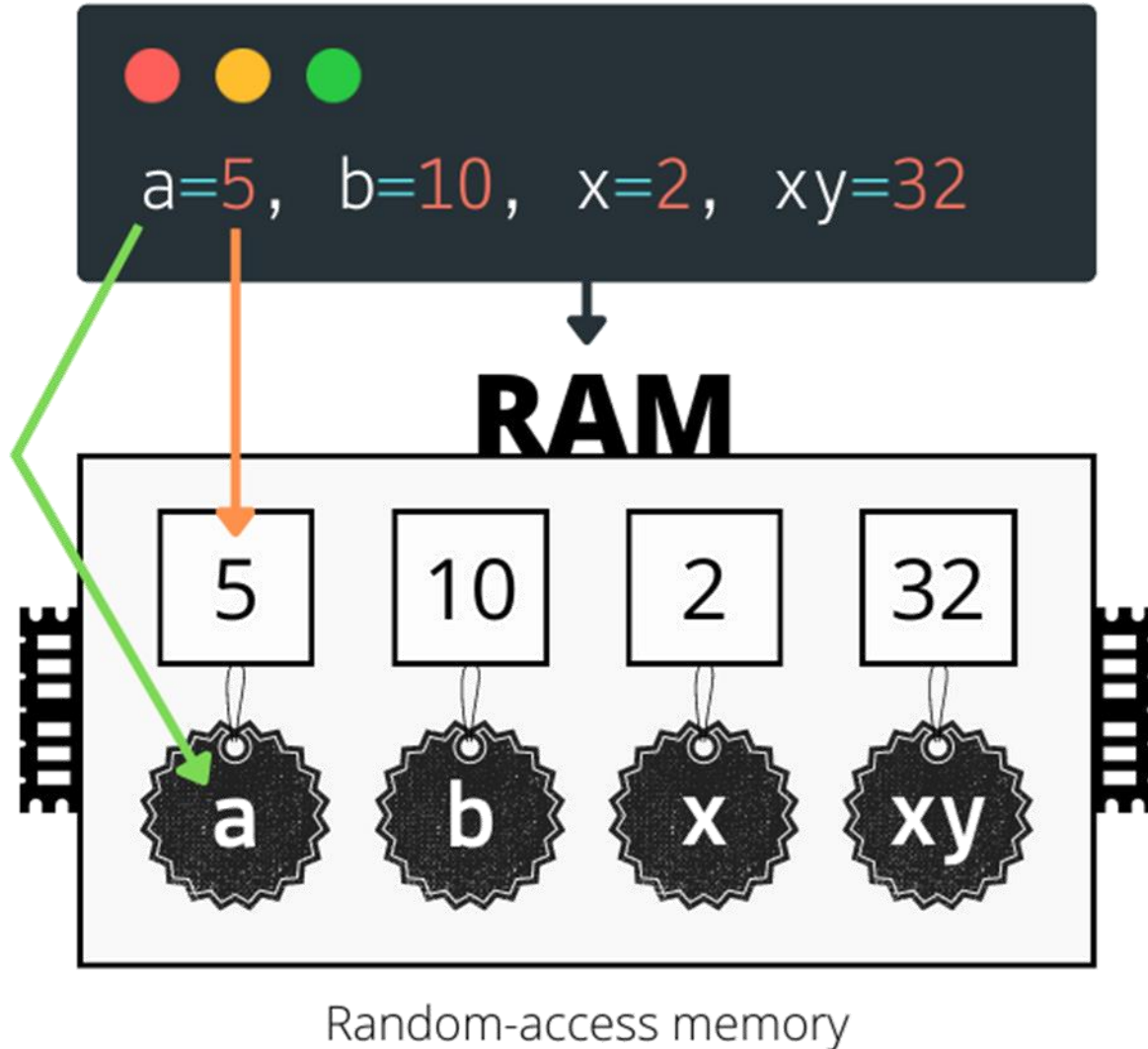


What is Variables?

متغیرها در برنامه نویسی

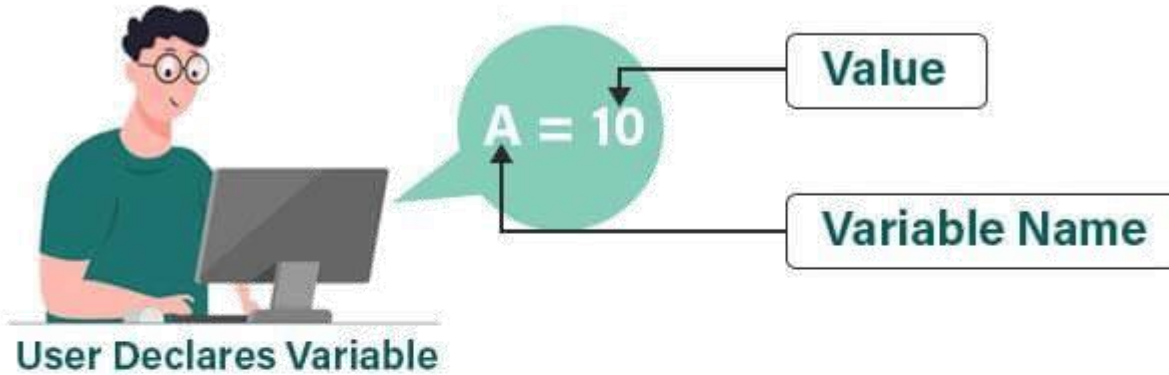


متغیرها در سیستم

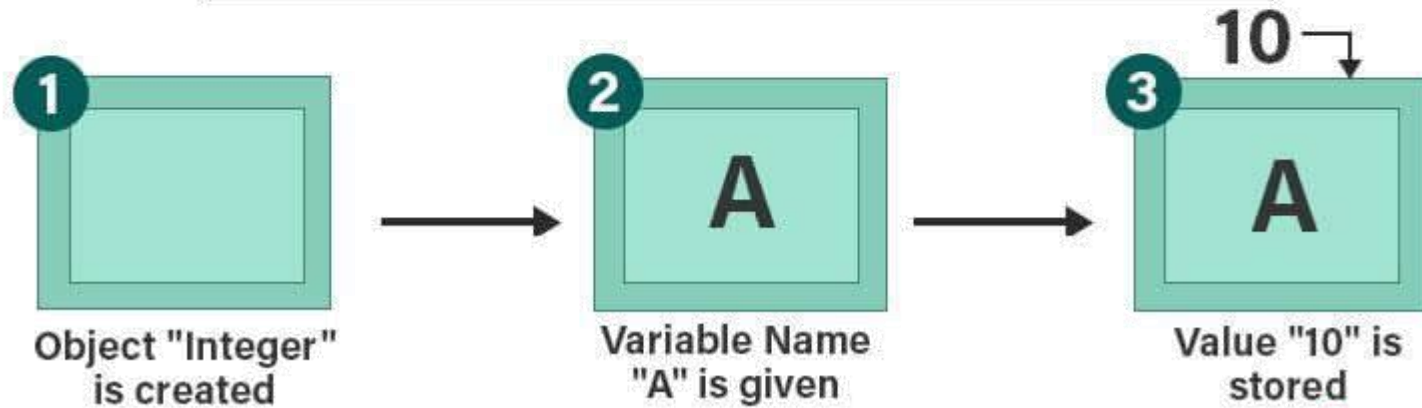


PYTHON VARIABLES

متغیرها در پایتون



WHAT HAPPENS IN PYTHON MEMORY?



Data Types

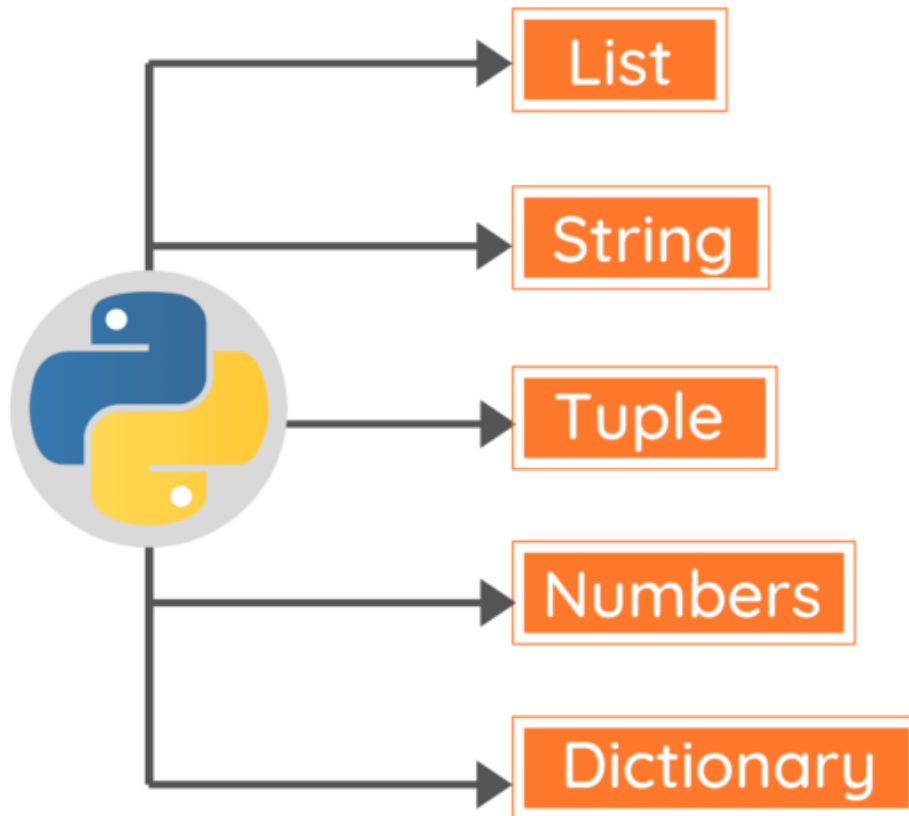
Part1

انواع داده‌ها در پایتون

- اعداد: (float و int)
- رشته‌ها: (Strings)
- بولین‌ها: (True/False)

Data Types Part2

نوع داده در پایتون



Variable Naming Rules

نام‌گذاری متغیرها

Do's

Don'ts

Start with
letter or_

Don't start
with numbers

Don't include
special character
except_

Only numbers,
letters, _

Don't use
keywords

بررسی قوانین نام‌گذاری متغیرها در پایتون

- در انتخاب نام مناسب برای متغیرها چه نکاتی مهم است؟
- فرق نام‌گذاری خوب و بد در چیست؟

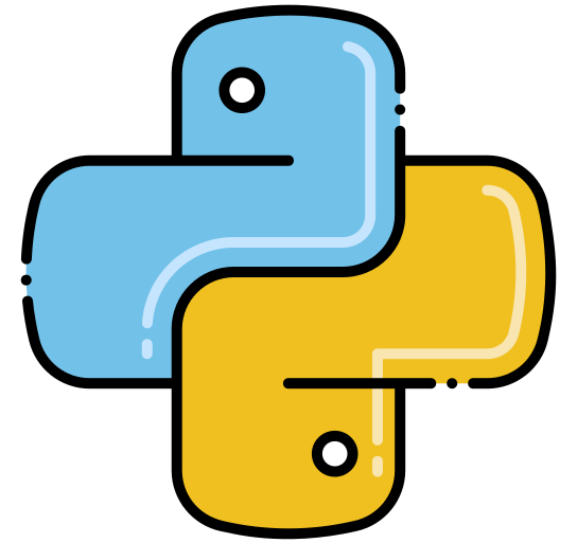
قوانین نام‌گذاری متغیرها

- `myname="hadi"`
- `myname_="hadi"`
- `Myname_="hadi"`
- `my_name="hadi"`
- `2myname="hadi"`

۱. حروف و اعداد و کاراکتر زیرخط (_):

- نام‌های متغیر می‌توانند با حروف (کوچک یا بزرگ) شروع شوند، **اما** نمی‌توانند با یک عدد شروع شوند.

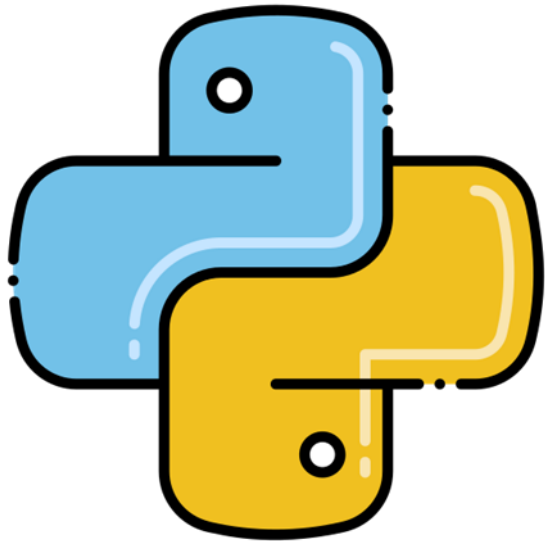
- استفاده از کاراکتر زیرخط در ابتدا یا انتهای نام‌ها نیز مجاز است.



قوانین نام‌گذاری متغیرها

- `my name="hadi"`
- `my_name="hadi"`

۲. بدون فاصله



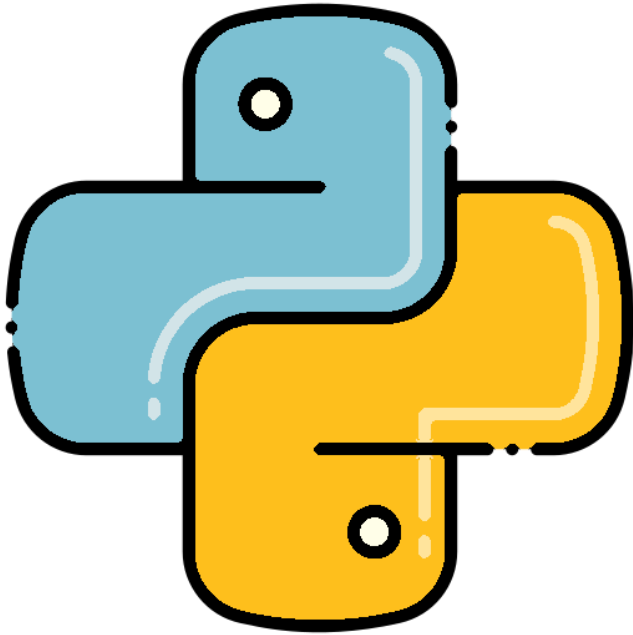
- نام‌های متغیر نباید شامل فاصله باشند. به جای فاصله می‌توانید از کاراکتر زیرخط استفاده کنید.

قوانین نام‌گذاری متغیرها

- if="hadi"
- else="hadi"

۳. کلمات کلیدی پایتون

- نام‌های متغیر نباید با کلمات کلیدی پایتون مطابقت داشته باشند مانند if, else, while ...



قوانین نام‌گذاری متغیرها

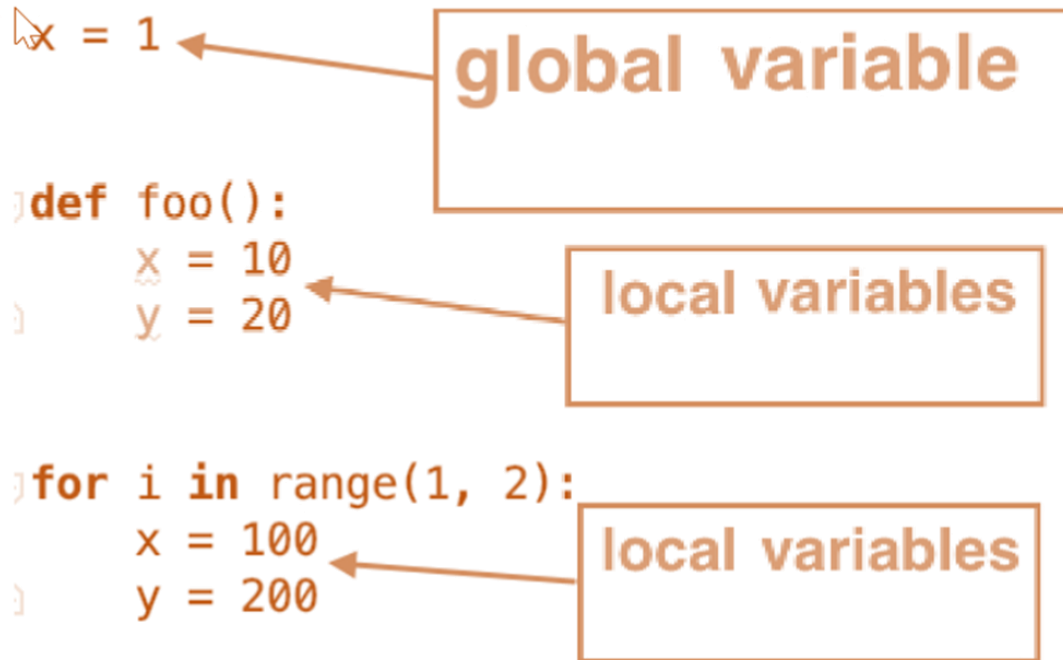
۴. حساس به حروف کوچک و بزرگ:

▪ پایتون به حروف کوچک و بزرگ حساس است، بنابراین variable و Variable دو متغیر متفاوت به حساب می‌آیند.

- Myname="Hadi"
- myname="hadi"

Scope Variables

متغیرهای محلی (scope Variables)



- داخل یک تابع یا بلوک کد مشخص
- دارای یک محدود مشخص داخل تابع یا بلوک کدی
- بعد از پایان اجرای تابع، متغیرهای محلی از بین می‌روند.

Constants Variables

متغیرهای ثابت



- در پایتون **متغیرهای ثابت** به صورت رسمی وجود ندارند.
- متغیرهای که نباید تغییر کند با حروف بزرگ نام‌گذاری می‌شود.
- مقدار آن‌ها در طول برنامه **نباید** تغییر کند.

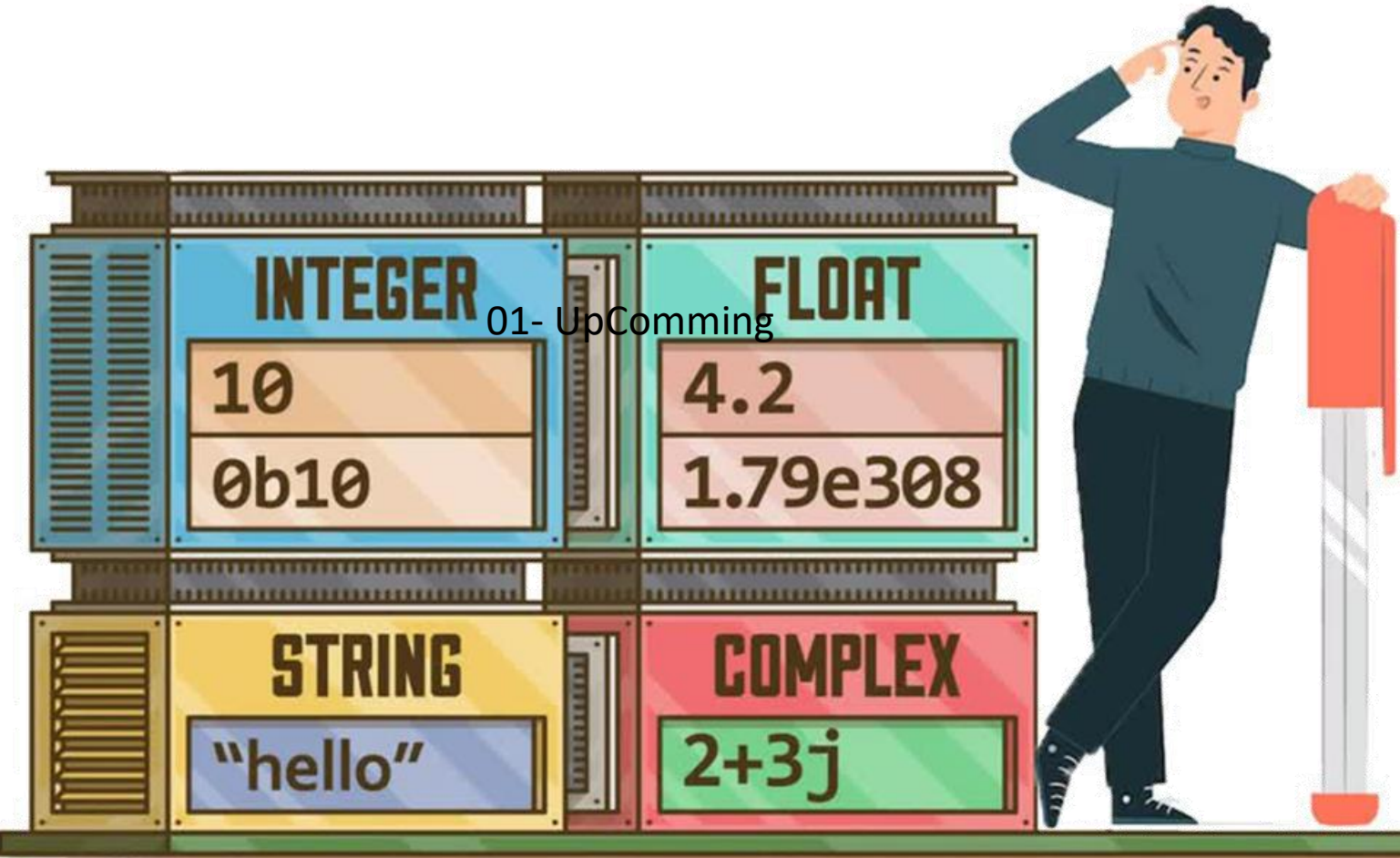
Conversion of Data Types

تبدیل انواع داده‌ها

۱. از int به float و برعکس

۲. از رشته به عدد و برعکس

01- UpComming



Print & Input

String

Exercise01

تمرین رشته

۱. ایجاد یک متغیر از نوع String و چاپ آن
۲. در یک رشته جایگاه یک کلمه را پیدا کنید
۳. شماره کارت بانکی را به صورت مبهم شده نمایش دهید

Exercise02

Exercise03

SUMMARY