

کلاسی به نام Book بنویس که ویژگی‌های زیر را داشته باشد:

-عنوان(title)

-نویسنده(author)

-تعداد صفحات(pages)

در این کلاس:

-با استفاده از __init__ اطلاعات اولیه‌ی کتاب را بگیر .

-با استفاده از __str__ نمایشی زیبا از کتاب برگردان، مثل :

" کتاب '1984' نوشته George Orwell با 328 صفحه."مثال:

-با استفاده از __add__ کاری کن تا دو کتاب وقتی با + جمع می‌شوند، کتاب جدیدی با مجموع تعداد صفحات ساخته شود.

-در __del__ پیام بده که کتاب از حافظه حذف شده است.

2

کلاسی به نام Car بساز که ویژگی‌هایی مثل model، brand و price داشته باشد.

-با __str__ توضیح خلاصه‌ای از ماشین بده .

-با __eq__ بررسی کن آیا دو ماشین از یک برند و مدل هستند یا نه .

-با __add__ مجموع قیمت دو ماشین را برگردان (به عنوان عدد یا ماشین جدیدی با قیمت جمع‌شده) .

-با __del__ بنویس "ماشین {brand} از سیستم حذف شد".

3

کلاسی به نام Student بنویس با ویژگی‌های:

- name

(grades -لیستی از نمرات)

در این کلاس:

-__len__ -را طوری بنویس که طول (تعداد نمرات) را برگرداند .

-__add__ -را بنویس تا وقتی دو دانش‌آموز با + جمع می‌شوند، دانش‌آموز جدیدی با نمرات ترکیبی ایجاد شود .

-__str__ -را برای نمایش نام و میانگین نمره‌ها بنویس .

-در __del__ پیام بده که "دانش‌آموز {name} از سیستم حذف شد."

4

کلاسی به نام Product طراحی کن با ویژگی‌های:

- name

- price

- quantity

در این کلاس:

-__add__ -اجازه بده دو محصول مشابه با + جمع بشن (تعدادشون جمع بشه).

-__eq__ -بررسی کن آیا دو محصول از یک نوع هستند یا نه.

__str__ -نمایش خوانا از محصول) مثل Laptop - 35,000,000 تومان - تعداد: (2"
__del__ -موقع حذف شیء بنویس "محصول حذف شد".

5

کلاسی به نام Team بنویس که بازیکن‌ها رو در لیستی نگهداره.
__init__ -اسم تیم و لیست بازیکن‌ها رو بگیره .
__len__ -تعداد بازیکنان تیم را برگرداند .
__add__ -با جمع دو تیم، تیم جدیدی بسازد که بازیکنان هر دو را در خود دارد .
__str__ -اسم تیم و بازیکن‌ها را به شکل زیبا چاپ کند .
__del__ -هنگام حذف بنویسد "تیم {name} از بین رفت".

6

کلاس BankAccount بساز با ویژگی‌های:

- owner
- balance

در این کلاس:

__add__ -دو حساب را با هم ترکیب کند و حساب جدیدی با جمع موجودی بسازد .
__eq__ -بررسی کند که آیا دو حساب برای یک مالک هستند .
__str__ -وضعیت حساب را چاپ کند مثل "حساب دریا با موجودی 250000 تومان ."
__del__ -موقع حذف بنویسد "حساب بسته شد".

7

کلاس Library بساز که چند کتاب در خود نگه دارد:

__init__ -لیستی از اشیاء Book را بگیرد.
__len__ -تعداد کتاب‌ها را برگرداند .
__add__ -وقتی دو کتابخانه با هم جمع می‌شوند، کتاب‌هایشان ترکیب شود .
__str__ -تمام کتاب‌ها را با شماره و نام چاپ کند .
__del__ -پیغام بده "کتابخانه پاک شد".

8

کلاسی به نام Employee بساز با ویژگی‌های:

- name
- salary

در این کلاس:

__add__ -دو کارمند را ترکیب کن تا کارمند جدیدی با حقوق جمع‌شده ساخته شود (مثلاً پروژه مشترک) .
__eq__ -اگر حقوق و سمت یکسان بود، برابر باشند .
__str__ -چاپ زیبا با نام و حقوق .
__del__ -پیام بده "کارمند {name} از سیستم حذف شد".

9

کلاس Cart بساز با ویژگی items لیستی از Product ها.

- __len__: -تعداد آیتم‌ها را برگرداند .
- __add__: -دو سبد خرید را با هم ترکیب کند .
- __str__: -همه‌ی آیتم‌ها را با قیمت کلی چاپ کند .
- __del__: -بنویسد "سبد خرید خالی شد."

10

کلاس ContactBook بنویس:

-شامل contacts دیکشنری از نام تا شماره .

- __len__: -تعداد مخاطبین .
- __add__: -ترکیب دو دفترچه با هم .
- __str__: -نمایش همه‌ی اسامی .
- __del__: -بنویسد "دفترچه حذف شد."