

## کلاس کارمند

برنامه ای بنویسید که در آن یک کلاس کارمند با مشخصات زیر که private هستند تعریف شود:

نام - شماره کارمندی - تعداد ساعات - کارکرد - حق الزحمه هر-ساعت-

در این کلاس می بایست توابع زیر به صورت عمومی (public) تعریف شود.

تابع محاسبه دستمزد که تعداد ساعات کارکرد در حق الزحمه هر ساعت ضرب می شود و ده درصد مالیات کم می گردد.

• تابع چاپ اطلاعات کارمند (هر کدام در یک خط)

• تابع سازنده که اطلاعات کارمند شامل نام، شماره کارمندی، تعداد ساعات کارکرد و حق الزحمه هر ساعت را به عنوان پارامتر دریافت می کند و در متغیرهای مربوطه قرار می دهد.

• تابع getname که نام شخص را بر می گرداند.

در main دو شی از نوع این کلاس تعریف شود و پس از فراخوانی تابع محاسبه دستمزد، نام شخصی که دستمزد او بالاتر است اعلام گردد.

## کلاس Date

کلاسی به نام Date تعریف کنید که شامل پروپرتی های (صفات) day, month, year باشد:

الف - متدی به نام set\_date تعریف کنید که مقادیر day, month, year را مقدارهی کند

ب - متدی به نام print\_date بنویسید که تاریخ را در خروجی نمایش دهد (مثلا: 1401/2/11)

ج - متد print\_date را به شکلی بنویسید که برای روز و ماه چنانچه عدد یک رقمی بود قبل آن صفر قرار دهد (مثلا 1401/02/11 - دقت کنید که 02 نوشته شده است) برای این کار یا میتوانید از if استفاده کنید و یا از توابع setw و setfill. در گوگل سرچ کنید و طریقه استفاده از آن را یاد بگیرید

د - برای کلاس Date سازنده تعریف کنید

## کلاس Rect

کلاسی به نام Rect طراحی کنید که شامل پروپرتی های width و height است:

الف - متدی به نام set\_rect تعریف کنید که مقادیر width و height را مقداردهی کند.

ب - متدی به نام area تعریف کنید که مساحت مستطیل را برمیگرداند

ج- متدی به نام is\_square تعریف کنید که مشخص میکند که این مستطیل مربع است یا خیر (نوع بازگشتی bool)

د- برای کلاس Rect سازنده تعریف کنید

در تابع main از کاربر طول و عرض مستطیل را دریافت کنید و با استفاده از کلاسی که تعریف کردید مساحت مستطیل را چاپ کنی.

## کلاس Account

کلاسی به نام Account تعریف کنید که قرار است حساب بانکی یک فرد را مدلسازی کند و شامل پروپرتی های name و balance (موجودی) باشد:

متدهای زیر را برای این کلاس تعریف کنید:

در کلاس بالا، deposit به معنای واریز به حساب و withdraw به معنی برداشت از حساب است. بررسی کنید مقادیر صحیح واریز و برداشت شوند.

مثلا برداشت 2000- غلط است، یا واریز 2000- غلط است.

برداشت پولی بیشتر از موجودی فعلی، غلط است.