

با سلام ؛  
تمارین به شرح زیر می باشند :

سطح A :

۱. تابعی طراحی کنید که یک عدد به عنوان پارامتر دریافت کند و به صورت بازگشتی ، فاکتوریل آن را حساب کرده و برگرداند. سپس این تابع را در main صدا کرده و یک عدد از ورودی بگیرید و برای آن ارسال کنید و نتیجه را روی صفحه چاپ کنید.

سطح B :

۱. تابعی طراحی کنید که شماره جمله دنباله فیبوناچی را دریافت کرده و مقدار آن جمله را به صورت بازگشتی محاسبه کرده و بازگرداند. سپس این تابع را در main صدا کرده و یک عدد از ورودی بگیرید و برای آن ارسال کنید و نتیجه را روی صفحه چاپ کنید.

راهنمایی :

$$F(n) := \begin{cases} 0 & \text{if } n = 0; \\ 1 & \text{if } n = 1; \\ F(n - 1) + F(n - 2) & \text{if } n > 1. \end{cases}$$

۲. برنامه ای بنویسید که یک مقدار ثابت به عنوان username و یک مقدار ثابت دیگر به عنوان password داشته باشد و سپس از کاربر pass , user بگیرد و اگر برابر آن مقادیر ثابت بود ، اعلام کند Hi ، در غیر این صورت تا سه بار دریافت کند و هر بار این قضیه را چک کند .  
اگر بیش از ۳ بار غلط وارد شد ، چاپ کند Incorrect .  
توجه داشته باشید که هر بار که برنامه تکرار می شود باید کل صفحه پاک شود.
۳. Uml تابعی را بنویسید که یک پارامتر می گیرد و تعیین می کند که عدد اول است یا خیر.(مثل سوال کوییز)
۴. تابع سوال ۳ را بنویسید و سپس این تابع را در main صدا کرده و یک عدد از ورودی بگیرید و برای آن ارسال کنید و نتیجه را روی صفحه چاپ کنید.

توجه : طبق معمول مقادیر وارد شده در سوال ۳ و ۴ امکان دارد ، مقادیر معتبری نباشد ، لذا باید قبل از محاسبات چک های لازم روی مقادیر صورت گیرد.

زمان تحویل : جمعه ۹۷/۹/۲ حداکثر تا ساعت ۱۸