



«به نام خدا»
مبانی برنامه‌نویسی (C) - گروه ۴
مدرس: دکتر ناظر فرد
تمرین سوم



- ۱- برنامه ای بنویسید که یک عدد را از کاربر گرفته و عکس آن را چاپ کند (مثال: چنانچه کاربر عدد ۱۲۳ را وارد کرد عدد ۳۲۱ در خروجی چاپ شود).
- ۲- برنامه ای بنویسید که یک عدد را از ورودی گرفته و به تعداد هر رقم، آن رقم را چاپ کند. (مثال: چنانچه کاربر عدد ۱۲۳ را وارد کرد عدد ۱۲۲۳۳۳ در خروجی چاپ شود)
- ۳- برنامه بازی حدس عدد پیشرفته که در تمرین اول فلوچارت آنرا کشیدید را بنویسید.
- ۴- برنامه ای بنویسید که a و b را از کاربر بگیرد و سپس کاربر یکی از اعداد ۱ یا ۲ را وارد کرده و یکی از عبارات a^b یا $\frac{a!}{b!}$ به او نمایش داده شود.
- ۵- برنامه ای بنویسید که x و n را به عنوان ورودی بگیرد و سری های زیر را محاسبه کند:

$$\begin{aligned} & x - \frac{x^3}{3} + \dots + \frac{x^{2n-1}}{2n-1} \quad (\text{الف}) \\ & x + \frac{x^2}{2} + \dots + \frac{x^n}{n} \quad (\text{ب}) \end{aligned}$$

نکته!

- ۱- برنامه های خود را حتما با استفاده از محیط برنامه نویسی Visual Studio بنویسید و اجرا کنید. حتما قبل از آپلود کردن تمرین خود از صحت کدهایتان اطمینان حاصل کنید.
- ۲- حتما حالت های مختلف را با کد خود تست کنید و سعی کنید اشکالات کدتان را خودتان پیدا کنید. برای مثال در سوال اول چه اتفاقی می افتد اگر کاربر عدد ۱۲۰ را وارد کند؟ در این حالت باید شما عدد ۰۲۱ را نمایش دهید. همین مثال برای سوال دو هم رخ می دهد در صورتی که کاربر عدد ۱۲۰ را وارد کند آیا ۱۲۲ را نمایش می دهید؟
- ۳- قبل از آپلود کردن تمرین هایتان از Clean کردن پروژه و حذف فایل SDF در پوشه پروژه اطمینان حاصل کنید.
- ۴- تمرین های خود را به صورت فایل فشرده (ZIP/RAR) با فرمت HW_۳_۹۱۳۱۰۸۹ در سایت Edmodo آپلود کنید.
- ۵- مهلت انجام این تمرین تا روز جمعه ساعت ۲۳:۵۵ خواهد بود.