# به نام خدا

# دستور کار کارگاه مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی

جلسه سوم

# آشنایی با محاسبات در C

برنامه‌ی سوالات داده شده را بر روی سیستم خود نوشته و آن را به مدرس خود تحویل دهید.

۱. برنامه‌ای بنویسید که با داشتن قطر دایره در متغیر R که از جنس int می‌باشد، مساحت دایره را محاسبه کند. عدد Pi را برابر ۳ فرض کنید.

۲. بانک محمود و شرکا به صورت روزشمار سود می‌دهد به این ترتیب که در آخر روز به مانده حساب سود می‌دهد. اگر نرخ سود ۲۰ درصد باشد و اکبر ۱ هزار تومان در حساب خود در تاریخ ۱ اسفند ماه داشته باشد برنامه‌ای بنویسید که مانده حساب اکبر را در در تاریخ ۳ اسفند ماه همان سال محاسبه کند.

۳. فرض کنید اندازه‌ی اضلاع مثلثی در متغیرهای A، B و C که از جنس int می‌باشند، ذخیره شده است. محیط این مثلث را محاسبه کنید.

۴. فرض کنید یک امتحان تستی ۳۰ سوالی با نمره‌ی منفی ۳/۱ برگزار شده است. متغیر W تعداد سوالاتی که دانش‌آموز غلط پاسخ داده است را نمایش می‌دهد و N نیز تعداد سوالاتی که دانش‌آموز به آن‌ها پاسخ نداده را نشان می‌دهد. درصد این دانش‌آموز در این امتحان را حساب کنید.

امتیازی. فرض کنید n سیم روی پشت‌بام قرار دارند که با ۱ تا n شماره‌گذاری شده‌اند. این سیم‌ها تا زیرزمین کشیده شده‌اند ولی ما نمی‌دانیم سر سیم‌های زیرزمین کدام سیم پشت‌بام می‌باشد. برای این منظور ما می‌توانیم سیم‌های پشت‌بام را به هم گره بزنیم و با اهم متر در زیرزمین ببینیم که انتهای چه سیم‌هایی در پشت‌بام به یکدیگر متصل شده‌اند. به نظر شما می‌توان با این روش ۲ سیم را تفکیک کرد؟ ۳ سیم را چطور؟ آیا یک روند کلی می‌توانید پیشنهاد دهید؟