

سری دوم تمرین مبانی برنامه نویسی

۱- مقدار غلط (false) و صحیح در C++ چگونه مشخص می شود؟

۲- اگر در ساختار if به جای == از = استفاده شود، چه مشکلی پیش خواهد آمد؟

۳- تفاوت ساختار while با ساختار do while در چیست؟

۴- ورودی و خروجی عملگرهای شرطی و منطقی چیست؟

۵- در ساختار switch case اگر در انتهای یک case، عبارت break; قرار نگیرد، برنامه چگونه اجرا می شود؟

۶- برنامه ای بنویسید که یک متن را تا زمان فشردن کلید Enter (کد اسکی ۱۳) بگیرد سپس تعداد کاراکتر ها و کلمات وارد شده را در خروجی چاپ نماید.

۷- برنامه ای بنویسید که یک عدد اعشاری را گرفته و وارون آن را چاپ نماید (برای مثال ۱۲.۳۵۶ → ۶۵۳.۲۱)

۸- برنامه ای بنویسید که n را از کاربر گرفته و n سطر مطابق مقابل چاپ نماید:

*

**

۹- برنامه ای بنویسید که n را از کاربر گرفته و عبارت مقابل را محاسبه نماید:

$$1 + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \frac{1}{3!} + \dots + \frac{1}{n!}$$

۱۰- برنامه ای بنویسید که ساعت کار کارمند و تعداد فرزندان او را بگیرد و حقوق او را به شکل زیر حساب نماید:

الف) حقوق = ساعت کار × ۲۵۰۰

ب) به ازای هر فرزند و حداکثر تا سه فرزند مبلغ ۱۵۰۰ تومان به حقوق اضافه شود

ج) اگر ساعت کار کمتر از ۱۰۰ بود، به ازای هر ساعت باقی مانده تا ۱۰۰ ساعت، مبلغ ۵۰۰ تومان از حقوق کسر گردد

د) ۵٪ حقوق (حداکثر تا ۱۰۰۰ تومان) از حقوق به عنوان مالیات کسر شود