

## با اسمه تعالی

سوالات درس : برنامه سازی پیشرفته

دانشگاه

نیم سال اول : ۹۳-۱۳۹۲

نام و نام خانوادگی دانشجو:

نام استاد: کریمی مشاور

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۲۸ / ۱۰ / ۹۲

۱	$X=1-3+5-7+9-....$	برنامه‌ای بنویسید که مقدار عددی عبارت زیر را محاسبه کند؟ ( تا ۱۰ عدد )	۱
۰.۵	$X=33-8*3/3\%(5/3)$	حاصل عبارت روبه رو چیست؟	۲
۱	$\sqrt{b^2 - 4ac}$	برنامه‌ای بنویسید که سه عدد از کاربر گرفته و عدد فرمول مقابل را محاسبه و چاپ کند؟  (راهنمایی : دریافت ضرایب و محاسبه دلتا در معادله درجه دوم)	۳
۳	خروجی سه تکه کد زیر را مشخص کنید؟(راهنمایی : اعدادی که چاپ خواهند شد را بنویسید)	<pre>int vfunc(int a){return a *= a; }  void rfunc(int &amp;b){ b *= b; }  void main() {     int x=5, y=10;     cout &lt;&lt; x &lt;&lt; vfunc(x) &lt;&lt; x ;     cout &lt;&lt; y &lt;&lt; rfunc(y) &lt;&lt; y ; }</pre>	۴
	<pre>i=1; while(i&lt;=10){ cout&lt;&lt;i&lt;&lt;"\n"; i+=1; if (i==5)      break; }</pre>	<pre>int n=0; for(int i=1;i&lt;=100;i++)     for(int j=1;j&lt;=1000;j++)         n=n+1; cout&lt;&lt;n;</pre>	
۱	تابعی بنویسید که عددی را دریافت کرده و فاکتوریل آن را نمایش دهد؟		۵
۱	برنامه‌ای بنویسید که اعداد زوج کمتر از ۱۰۰ را چاپ کند؟		
۲	برنامه‌ای بنویسید که الف) یک آرایه ده عنصری را تعریف کرده و آن را پر کند؟ ب) بزرگترین عدد آرایه را پیدا کرده و چاپ کند؟		۶
۱	بر نامه ای بنویسید که با استفاده از حلقه های تودرتو خروجی زیر را تولید کند؟	<pre>1 22 333</pre>	
۱	برنامه ای بنویسید که عددی از ۱ تا ۳ را از کاربر گرفته ، معادل انگلیسی آن را در خروجی چاپ کند؟ (با دستور <b>switch</b> ، راهنمایی: برای مثال با دریافت عدد ۱ معادل انگلیسی آن یعنی one و برای عدد ۲، two و برای عدد ۳ معادل آن یعنی three را چاپ کند )		
۱.۵	خروجی هر یک از توابع زیر را مشخص کنید ؟ الف) $ceil(7.2) \rightarrow$ ب) $pow(2,3) \rightarrow$ ج) $floor(-7.2) \rightarrow$		۷
۱۳	جمع نمرات		