



امتیاز	سوالات	ردیف
۶	درستی عبارات زیر را در زبان C++ مشخص کرده، در صورت نادرستی، آن را تصحیح نمایید. الف) در C++ می‌توان از ارقام و زیر خط (_) در نام متغیر استفاده کرد. ب) حاصل 10/3 برابر 3.333333 است. ج) دسترسی به عناصر خارج از محدوده آرایه خطای نحوی است. د) نوع char در بازه 127 تا -128 قرار دارد. ه) در شرطها، مقدار عددی -12، مقدار «درست» فرض می‌شود و) حلقه while و do/while کاملاً مشابه هستند.	۱-
۱۵	سوالات جواب کوتاه: الف) ترتیب اجرای عملگرها در عبارت روبرو را بنویسید: $(x+y*(z-3/2))$ ب) تعاریف زیر چند <u>بایت</u> از حافظه را اشغال می‌کند؟ <code>float f1[3]; double d1; char ch = 'a';</code> ج) اگر <code>int A=18;</code> و <code>int B=-2;</code> باشد، حاصل <code>A B</code> و <code>A&&B</code> چیست؟ د) <u>قطعه برنامه‌ای</u> بنویسید بدون استفاده از متغیر کمکی و عملگر جمع مقدار دو متغیر X و Y را تعویض نماید.	۲-
۸	خروجی قطعه برنامه‌های زیر چیست؟ الف) <pre>C = 0; for(i=1; i<=100; i++) for(j=1; j<=i; j++) C++; cout << ++C;</pre> ب) <pre>i = 7; while (--i>0) if(i>2 && i!=4) cout >> "*"; else continue;</pre>	۳-
۱۵	فلوچارت برنامه‌ای را رسم کنید که الف) نام خانوادگی و نمره درس «برنامه‌نویسی» تعدادی دانشجو را از استاد درس دریافت کند. ب) در جدولی فهرست دانشجویان و نمره آن‌ها را بر حسب نام خانوادگی آنان مرتب شده است، نمایش دهد. ج) واریانس نمرات دانشجویان را محاسبه نماید. راهنمایی: واریانس = مجموع مربعات فواصل نمرات از میانگین آن‌ها	۴-
۱۶	کار عملی: برنامه‌ای به زبان C++ بر حسب فلوچارت فوق بنویسید. جهت ساده شدن برنامه، نام خانوادگی دانشجویان را حداکثر پنج حرفی در نظر بگیرید. مثال ورودی: <pre>Enter Student Name:Alavi Enter Grade: 15.25 Enter Student Name:Javadi Enter Grade: 13.5 Enter Student Name:Jafari Enter Grade: 13 Enter Student Name:Abasi Enter Grade: 18</pre> مثال خروجی: <pre>Student Name Grade ----- Abasi 18 Alavi 15.25 Jafari 13 Javadi 13.5 Variance is: 30.1123</pre>	۵-
	موفق باشید	