

بسمه تعالی
آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش و پرورش ساری - ناحیه یک

نام درس: توسعه برنامه سازی و پایگاه شماره پودمان: دو نام پودمان: مدیریت مجموعه داده تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۹/۵ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی: شماره دانش آموزی: نام هنرآموز: زهره صادقیان هنرستان راهیان نور

شاخص	شرح پرسش	
<p>الف و ب) شاخص ۱ واحد یادگیری ۳ ج، د، ه) شاخص ۲ واحد یادگیری ۳ و) شاخص ۳ واحد یادگیری ۳</p>	<p>۱ الف) می خواهیم نام و نمرات ۴ درس هنرجویی را از ورودی دریافت کنیم. روند نما این مسئله را رسم کنید. ب) روند نما را به گونه ای تغییر دهید که میانگین نمرات این هنرجو را محاسبه کرده و نمایش دهد. ج) برای این مسئله، برنامه ای به زبان سی شارپ بنویسید. (با استفاده از حلقه for) د) برنامه را به گونه ای تغییر دهید که اگر کاربر نمره منفی وارد کرد، از حلقه خارج شده و پیغام خطایی نمایش دهد. ه) برنامه را گام به گام اجرا کرده و تغییرات متغیرها را نشان دهید. و) می خواهیم این برنامه را برای ۱۰ هنرجو پیاده سازی کنیم. تغییرات مورد نیاز را برای حل این مسئله در برنامه ایجاد کنید.</p>	<p>۱</p>
<p>الف) شاخص ۱ واحد یادگیری ۴ ب، ج، د) شاخص ۲ واحد یادگیری ۴ ه، و، ز) شاخص ۳ واحد یادگیری ۴</p>	<p>برنامه ای بنویسید که منویی با امکانات زیر را داشته باشد: ۱) نمرات پودمان یک درس توسعه برنامه سازی هنرجویان یک کلاس ۲۰ نفره را از ورودی دریافت کرده، در آرایه ذخیره کند. ۲) لیست نمرات پودمان ۲ را نمایش دهد. ۳) نمرات هنرجویان را به صورت صعودی مرتب نماید. ۴) نمرات هنرجویان را به صورت نزولی مرتب نماید. ۵) یک نمره را از ورودی دریافت کرده و با استفاده از جستجوی خطی، اولین مکان وقوع آن را نمایش دهد. ۶) یک نمره را از ورودی دریافت کرده و با استفاده از جستجوی دودویی، اولین مکان وقوع آن را نمایش دهد. ۷) یافتن بزرگترین عدد ۸) یافتن کوچکترین عدد ۹) خروج</p>	<p>۲</p>

```

1. Enter grades
2. Show grades
3. Sort (ASC)
4. Sort (DESC)
5. Linear Search
6. Binary Search
7. Show maximum
8. Show minimum
9. Exit
    
```

واحد یادگیری ۳

نمره / مرحله	۱	۲	۳
۱	<input type="checkbox"/> تعیین داده، اطلاعات، ورودی و خروجی در مسئله	<input type="checkbox"/> تعیین اجزای ساختار حلقه با توجه به مسئله	<input type="checkbox"/> تعیین تعداد حلقه های یک مسئله
۲	<input type="checkbox"/> ارائه راه حل برای مسئله	<input type="checkbox"/> نوشتن کد برنامه	<input type="checkbox"/> نوشتن برنامه
۳	<input type="checkbox"/> توسعه راه حل مسئله	<input type="checkbox"/> Trace کردن حلقه در برنامه رفع خطای برنامه	<input type="checkbox"/> اجرای گام به گام حلقه متداخل - رفع خطای حلقه متداخل
حداقل قبولی	۱	۲	۱
نمره			

واحد یادگیری ۴

نمره / مرحله	۱	۲	۳
۱	<input type="checkbox"/> تعیین نوع آرایه با توجه به داده ها	<input type="checkbox"/> نمایش عناصر آرایه	<input type="checkbox"/> مرتب سازی و معکوس کردن آرایه
۲	<input type="checkbox"/> ایجاد آرایه و مقداردهی اولیه عناصر آن	<input type="checkbox"/> ویرایش عناصر آرایه	<input type="checkbox"/> جست و جو در آرایه
۳	<input type="checkbox"/> رفع خطای برنامه	<input type="checkbox"/> رفع خطای برنامه	<input type="checkbox"/> رفع خطای برنامه
حداقل قبولی	۲	۱	۱
نمره			