

هو العليم

دانشکده فنی و حرفه‌ای محمودآباد

سوالات امتحان پایان ترم (تک‌درس - معرفی به استاد) تابستان سال تحصیلی ۱۳۹۹ - ۰۰

نام و نام خانوادگی: شماره دانشجویی: تاریخ امتحان:

	نام‌درس:	ساختمان داده‌ها	رشته تحصیلی:	نام مدرس:	ابوذر سیار	مدت امتحان:	۷۰ دقیقه
ردیف		نمره میانترم	نمره عملی	نمره تئوری	نمره نهایی	امضاء استاد	بارم

تشریحی

پیچیدگی زمانی هر یک از گزینه‌های زیر را مشخص کنید؟

		(الف)	(ب)	(ج)		
		<pre>a=n; while (a>1) { a/=3; b=n; while (b>1) { a/=2; ++x; } }</pre>	<pre>S=0; for(i=0;i<n ;i++) for(j=0;j<i ;j++) for(k=0;k<4 ;k++) s++</pre>	<pre>int div(int a,int b) { if (a<b) return 0; else return div(a-b,b)+1; }</pre>	۱	
		(د) حذف از آرایه	(ه) $T(n)=T(n-2)+1$	(و) $T(n)=T(n-1)+T(n-1)$		
۲		اگر آرایه x از آدرس ۲۰۰ شروع شود آدرس $x[2][3][2]$ کدام است؟ (روش سطری و ستونی)				۲
		<pre>int x[4][5][3];</pre>				
۲		چگونه می‌توان ماتریس زیر را در حافظه ذخیره کرد تا فضای کمتری اشغال کند؟ آن ماتریس را نوشته نام آنرا مشخص کنید.				۳
		$\begin{bmatrix} 4 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 9 \\ 0 & 0 & 0 & 2 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 6 \end{bmatrix}$				
۲		الگوریتم‌های زیر را نوشته پیچیدگی زمانی آنرا بنویسید: الف) الگوریتم ضرب دو ماتریس ب) الگوریتم جستجو باینری				۴
۲		عبارت $a*b-c+d/e$ را به صورت Prefix و postfix بنویسید.				۵

به امید موفقیت روزافزون

ابوذر سیار

ثمره زندگی انسان چیزی است که بر جای می‌گذارد