

بارم	سؤالات	ردیف
۰/۷۵	جمله عمومی دنباله ای به صورت $a_n = 5n - 3$ می باشد، سه جمله اول این دنباله را بدست آورید.	۱
۰/۷۵	بین ۱۸ و ۶۲ سه واسطه حسابی درج کنید.	۲
۰/۵	اگر $\cos \alpha = \frac{-2}{5}$ باشد، در مورد ناحیه ای که α در آن قرار می گیرد، بحث کنید.	۳
۱	اتحاد روبرو را اثبات کنید. $1 - \frac{\cos^2 x}{1 + \sin x} = \sin x$	۴
۱	برای هر کدام از اعداد رادیکالی زیر، دو عدد صحیح متوالی بنویسید که عدد رادیکالی داده شده بین آنها باشد. $\dots < \sqrt[3]{250} < \dots$ $\dots < -\sqrt[4]{20} < \dots$	۵
۱	عبارت $x^3 - 125$ را تجزیه کنید.	۶

نام دبیر و امضاء:	تاریخ:	نام دبیر و امضاء:	تاریخ:
با عدد	نمره	با عدد	نمره ورقه
با حروف	تجدید نظر	با حروف	

۷	سهمی $y = (x + 2)^2 - 3$ را با مشخص کردن راس آن، رسم کنید.
۱	
۸	مجموعه جواب نامعادله $\left \frac{x-1}{2} - 1 \right \geq 3$ را به صورت بازه بنویسید.
۱	
۹	آیا رابطه $f = \{(1,5), (2,9), (2,5), (3,10)\}$ معرف یک تابع است؟ چرا؟
۱	
۱۰	در هر مورد، تابعی مثال بزنید که الف: دامنه آن تنها یک عضو داشته باشد. ب: دامنه سه عضوی و برد یک عضوی باشد.
۱	
۱۱	نمودار تابع خطی f ، از نقاط $(0,1)$ و $(3,-2)$ می گذرد. $f(1)$ ، $f(-2)$ را بدست آورید.
۲	
۱۲	با ارقام ۰ و ۲ و ۴ و ۷ و ۸ چند عدد سه رقمی زوج با ارقام غیر تکراری می توان نوشت؟
۱	

نام دبیر و امضاء :	تاریخ:	نام دبیر و امضاء :	تاریخ:
با عدد	نمره	با عدد	نمره ورقه
با حروف	تجدید نظر	با حروف	

۱/۵	عبارت های زیر را تا حد امکان ساده و حاصل را بدست آورید.		۱۳			
۱/۵	$\frac{10!}{7!} = \frac{n!}{(n-3)!} =$ <p>در یک مسابقه ورزشی از بین ۴ داور ایرانی، ۳ داور ژاپنی و ۲ داور روسی، قرار است کمیته ای تشکیل گردد. به چند روش می توان این کار را انجام داد، اگر :</p> <p>الف: کمیته ۵ نفره باشد و حداقل ۳ داور ایرانی داشته باشد.</p> <p>ب: کمیته ۵ نفره باشد و دقیقا ۲ داور ایرانی داشته باشد.</p>		۱۴			
۱	پدیده تصادفی یعنی چه؟		۱۵			
۱	علم آمار را توضیح دهید.		۱۶			
۱	مفهوم جمعیت در آمار را بیان کنید.		۱۷			
۲	<p>در هر مورد نوع متغیر را به طور کامل بیان کنید.</p> <p>۱. وزن یک نوزاد</p> <p>۲. مدت زمان انتظار در مطب پزشک</p> <p>۳. کیفیت میوه ای خاص</p> <p>۴. گروه خونی افراد</p>		۱۸			
		با عدد	نمره		با عدد	نمره ورقه
		با حروف	تجدید نظر		با حروف	
نام دبیرو امضاء : تاریخ:			نام دبیرو امضاء : تاریخ:			