

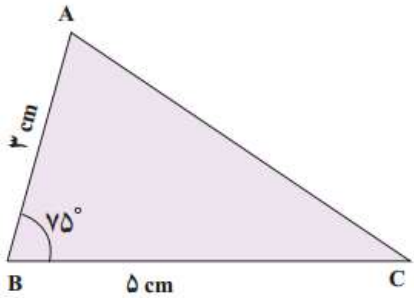



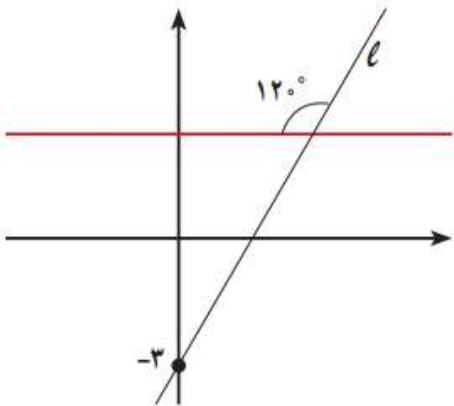
کلاس: دهم ریاضی و تجربی	پایه: دهم	آزمون درس: ریاضی (۱)	امتحانات میان نوبت آذرماه ۱۳۹۶	
مدرس: آقای نعمتی	تاریخ آزمون: ۱۳۹۶/۰۹/۱۱	نام و نام خانوادگی:		

بارم	دانش آموزان عزیز لطفاً پاسخ‌ها را خوانا و با خودکار آبی بنویسید.		
۱	<p>حاصل هر یک از مجموعه‌های زیر را با رسم بازه‌های آنها روی یک محور به دست آورید:</p> <p>(الف) $(-۲, ۵] \cup (-۳, ۰)$ (ب) $(۲, ۹) \cap (-\infty, ۶]$</p>		
۱	<p>اگر $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ مجموعه مرجع باشد، و $A = \{1, 2, 3\}$ و $B = \{3, 5, 6, 7\}$ مفروض باشد، حاصل عبارت‌های زیر را بیابید.</p> <p>$A' =$ $A' - B' =$</p>		
۲	<p>در یک کلاس ۳۱ نفری، تعداد ۱۴ نفر از دانش‌آموزان عضو گروه سرود و ۱۹ نفر آنها عضو گروه تئاترند. اگر ۵ نفر از دانش‌آموزان این کلاس عضو هر دو گروه باشند، مطلوب است:</p> <p>(الف) تعداد دانش‌آموزانی که فقط عضو گروه سرودند. (ب) تعداد دانش‌آموزانی که عضو هیچ یک از این دو گروه نیستند.</p>		
1	<p>جمله‌ی عمومی دنباله‌ی $a_n = n^2 + n$ است. چهار جمله اول آن را مشخص کنید.</p>		
۰/۵	<p>دنباله‌ای مثال بزنید که هم حسابی و هم هندسی باشد.</p>		

کلاس: دهم ریاضی و تجربی	پایه: دهم	آزمون درس: ریاضی (۱)	امتحانات میان نوبت آذرماه ۱۳۹۶	
مدرّس: آقای نعمتی	تاریخ آزمون: ۱۳۹۶/۰۹/۱۱	نام و نام خانوادگی:		

۱/۵	بین ۲۰ و ۸۰ سه عدد چنان درج کنید که پنج عدد حاصل تشکیل یک دنباله حسابی بدهند.	۶
۱	برای دو دنباله‌ی زیر جمله‌ی عمومی بنویسید. ... و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱ (الف) ... و ۱۰ و ۸ و ۶ و ۴ و ۲ (ب)	۷
۲	در یک دنباله‌ی هندسی جمله‌ی سوم برابر ۱۲ و جمله‌ی ششم برابر ۹۶ است، دنباله را مشخص کنید.	۸
۱	فرض کنید $\sin 75^\circ = \frac{0.96}{1}$. مساحت مثلث ABC در شکل زیر را به دست آورید.	۹
		
۱/۵	معادله خطی را بنویسید که زاویه‌ی آن با محور طول‌ها ۴۵ درجه است و از نقطه (۰، ۲) بگذرد.	۱۰

کلاس: دهم ریاضی و تجربی	پایه: دهم	آزمون درس: ریاضی (۱)	امتحانات میان‌نوبت آذرماه ۱۳۹۶	
مدرس: آقای نعمتی	تاریخ آزمون: ۱۳۹۶/۰۹/۱۱	نام و نام خانوادگی:		

۲	<p>با توجه به شکل زیر، معادله خط l را به دست آورید.</p> 	۱۱
۱/۵	<p>اگر $\sin 135^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$، آنگاه نسبت‌های دیگر مثلثاتی زاویه 135° را به دست آورید.</p>	۱۲
۲	<p>ثابت کنید: $\cos(\pi - \alpha) = -\cos(\alpha)$</p>	۱۳
۲	<p>درستی تساوی زیر را نشان دهید.</p> $\frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta} = \frac{1 - \sin \theta}{\cos \theta}$	۱۴