

	شماره صندلی:	کلاس:	بسمه تعالیٰ	نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزشگاه: دبیرستان بنت الهدی
	تاریخ امتحان:	۱۴۰۰ / ۳ / ۲	اداره آموزش و پرورش استان زنجان	
	مدت امتحان:	۱۲۰ دقیقه	اداره آموزش و پرورش شهرستان ابهر	
	تعداد صفحات:	۳ صفحه(۱)	امتحان هماهنگ درس: ریاضی ۱ پایه: دهم تجربی	
ردیف	بارم			
۱	۱/۵	جمله هفتم دنباله‌ی حسابی ۱۶ و جمله‌ی یازدهم آن ۲۸ است. دنباله را مشخص کنید.		
۲	۱/۵	$\cos^4 \theta - \sin^4 \theta = 2\cos^2 \theta - 1$ اتحاد مثلثاتی مقابله را ثابت کنید.		
۳	۱/۲۵	اگر $x = 3\sqrt{2}$ و $y = 2\sqrt{3}$ باشد، حاصل $\frac{xy}{x-y}$ را به دست آورید.		
۴	۰/۷۵	عبارت $A = \sqrt{(\sqrt[3]{-2})^2} - \sqrt[3]{(-8)^2}$ را ساده کنید.		
۵	۱	اگر راس سهمی $f(x) = 2x^3 - ax + b$ نقطه‌ی (۱, ۱) باشد، $f(3)$ را بدست آورید.		
۶	۱/۲۵	حدود متغیر x را برای با معنی بودن عبارت $A = \sqrt{1 - \sqrt{x^3 - 2x + 1}}$ به دست آورید.		
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نمره تجدید نظر در صورت داشتن اعتراض:	نمره با حروف:	نام و امضای دبیر:
نام و امضای دبیر:				

	با رسم نمودار تابع $f(x) = - x-1 - 2$ ، دامنه و برد تابع را به دست آورید. (رسم با روش دلخواه)	
۱/۵		۷
۱/۲۵	اگر $\{1, 2a-1, 2a+3\}$ و $\{1, a+b, a-b\}$ همانی باشد، a را بدست آورید.	۸
۱	اگر رابطه $F = \{(3, m^2), (2, 1), (-2, m), (3, m+2), (m, 4)\}$ یک تابع باشد، مقدار m را بیابید.	۹
۱/۲۵	با ارقام $0, 1, 2, 3, 4, 5$ و بدون تکرار ارقام چند عدد سه رقمی مضرب ۵ می‌توان نوشت؟	۱۰
۱/۵	<p>سکه‌ای را می‌اندازیم. اگر رو بباید تاس و اگر پشت بباید، دو بار دیگر سکه را پرتاب می‌کنیم.</p> <p>الف) فضای نمونه‌ای این آزمایش تصادفی را بنویسید.</p> <p>ب) پیشامد A، آنکه تاس فرد بباید را بنویسید؟</p> <p>ج) پیشامد B، آنکه سکه حداقل دو بار پشت بباید را بنویسید.</p>	۱۱
۱/۲۵	<p>با حروف کلمه «هنرآموز» و بدون تکرار حروف،</p> <p>الف) چند کلمه ۷ حرفی می‌توان نوشت که حروف کلمه‌ی «هنر» کنار هم باشند؟</p> <p>ب) چند کلمه ۵ حرفی می‌توان نوشت که با «ه» شروع و به «ز» ختم شود؟</p>	۱۲
ادامه سوالات در صفحه ۳		

	شماره صندلی:	کلاس:	بسمه تعالی	نام:
	تاریخ امتحان:	۱۴۰۰ / ۳ / ۲	اداره آموزش و پرورش استان زنجان	نام خانوادگی:
	مدت امتحان:	۱۲۰ دقیقه	اداره آموزش و پرورش شهرستان ابهر	نام پدر:
	تعداد صفحات:	۳ صفحه (۳)	امتحان هماهنگ درس: ریاضی ۱ پایه: دهم تجربی	نام آموزشگاه: دبیرستان بنت الهدی
بارم				ردیف
۱/۵	در ظرفی ۴ مهره آبی، ۳ مهره‌ی سفید موجود است. به تصادف ۳ مهره از ظرف خارج می‌کنیم، با کدام احتمال حداقل یک مهره‌ی آبی خارج می‌شود؟			۱۳
۱/۵	<p>جاهای خالی را تکمیل کنید:</p> <p>الف) اگر A, B دو پیشامد ناسازگار از فضای نمونهای S باشند $A \cap B = \dots$</p> <p>ب) در پرتاب یک تاس و دو سکه، تعداد اعضای فضای نمونه برابر است با $n(S) = \dots$</p> <p>ج) اگر A, B آنگاه $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ و لذا $\dots = P(A \cap B)$ هستند. (S مجموعه‌ای متناهی و ناتهی است)</p>			۱۴
۱	<p>اگر $\frac{6}{7} = p(A \cup B)$ و $\frac{5}{7} = p(A \cap B)$ باشد، $p(B)$ را به دست آورید؟</p> 			۱۵
۱	<p>نوع متغیرهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) میزان تحصیلات:</p> <p>ب) تعداد طبقات ساختمان:</p>			۱۶
موفق باشید.				
جمع بارم: ۲۰				