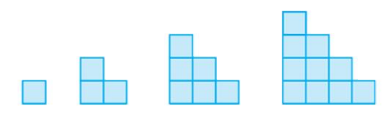
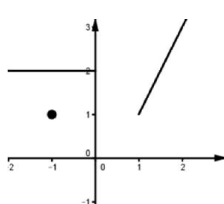


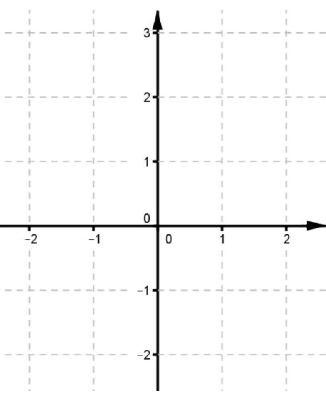
نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی		نام آموزشگاه:
ماده درسی: ریاضی دهم تجربی/ریاضی			تاریخ امتحان:
پایه تحصیلی: دهم	سال اقتصاد مقاومتی: تولید - اشتغال		مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
نوبت امتحان: خرداد ماه ۹۶-۹۵	تعداد سؤال: ۱۵	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) الگوی شکل زیر خطی است (درست) <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p>  <p>ب) اگر $\sin \theta < 0$, $\tan \theta < 0$ باشد، در این صورت زاویه ی θ در ربع چهارم قرار دارد. (درست) <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>پ) تساوی $(a + b)^2 = a^2 + b^2$ یک اتحاد است. (درست) <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>ت) اگر $0 < a < 1$ درستی یا نادرستی عبارت روبرو را تعیین کنید. $\sqrt{a} < \sqrt[3]{a}$ (درست) <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>ث) خط $y = 2$ تابع است. (درست) <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p>  <p>ج) نمودار روبرو نمودار یک تابع است. (درست) <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>چ) اولین قدم در استفاده از "علم آمار" جمع آوری داده ها است. (درست) <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>ح) جامعه زیر مجموعه ای از نمونه است. (درست) <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p>	۲
۲	<p>بین دو عدد ۱ و ۶۴ پنج واسطه ی هندسی چنان درج کنید تا هفت جمله ی حاصل تشکیل دنباله ی هندسی دهند.</p> <p>جملات را بنویسید.</p> <p>۱, , ۶۴</p>	۱/۲۵
۳	<p>اگر $\cos \theta = \frac{5}{13}$ باشد و θ در ناحیه ی چهارم باشد، سایر نسبت های مثلثاتی را به دست آورید.</p> <p>$\sin \theta = \frac{\square}{\square}$ $\tan \theta = \frac{\square}{\square}$ $\cot \theta = \frac{\square}{\square}$</p>	۱/۲۵

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی		نام آموزشگاه:
ماده درسی: ریاضی دهم تجربی/ریاضی			تاریخ امتحان:
پایه تحصیلی: دهم	سال اقتصاد مقاومتی: تولید - اشتغال		مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
نوبت امتحان: خرداد ماه ۹۶-۹۵	تعداد سؤال: ۱۵	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح

۱/۵	۴	الف) حاصل عبارت روبرو را بیابید ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید.
		$\sqrt[3]{1 + \sqrt{49}} =$ $\frac{1}{\sqrt{x} - \sqrt{3}} =$
۲	۵	نامعادله ی زیر را حل کنید و مجموعه جواب آن را به صورت بازه بنویسید.
		$\frac{x^2 - 9}{x(x-2)^3} \geq 0$
۱	۶	اگر رابطه ی f تابع باشد در این صورت حاصل a و b را بیابید و دامنه و برد تابع را مشخص کنید.
		$f = \{(2, a+b), (2, 4), (5, 2), (3, 4), (4, a-b)\}$ $a =$ $b =$ دامنه = { } برد = { }
۱/۲۵	۷	نمودار تابع $y = - x-1 + 2$ را رسم کنید و دامنه و برد آن را مشخص کنید. برد = دامنه =

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی		نام آموزشگاه:
ماده درسی: ریاضی دهم تجربی/ریاضی			تاریخ امتحان:
پایه تحصیلی: دهم	سال اقتصاد مقاومتی: تولید - اشتغال		مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
نوبت امتحان: خرداد ماه ۹۶-۹۵	تعداد سؤال: ۱۵	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح

۱/۲۵	۸	<p>نمودار تابع زیر را رسم کنید و مقدار $f(f(0))$ را بیابید. $f(f(0)) = f(0) = \dots$</p> $f(x) = \begin{cases} x^2 & x > 0 \\ 3x + 1 & x \leq 0 \end{cases}$ 
------	---	--

۱/۲۵	۹	<p>الف) فردی قصد دارد به طور تصادفی با یک بیمار مصاحبه کند. او برای اینکار به بیمارستانی می رود. در این بیمارستان ۴ طبقه، در هر طبقه ۲ تا ۵ بخش و در هر بخش ۷ تا ۱۰ اتاق و در هر اتاق ۳ تا ۴ بیمار وجود دارد. حداکثر تعداد انتخابهای او چند تا است؟</p> <p>ب) با ارقام <u>۲۰۹۰۱۰۴</u> و <u>۲۰۹۰۱۰۴</u> چند عدد سه رقمی فرد بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟</p>
------	---	---

۱/۵	۱۰	<p>الف) با حروف کلمه ی " رمضان " و بدون تکرار حروف چند کلمه ی ۵ حرفی می توان ساخت که با حرف " ر " شروع و به حرف " ا " ختم می شود.</p> <p>ب) جواب معادله ی زیر را بیابید:</p> $(n + 2)! = 56 \times n!$
-----	----	--

۱/۲۵	۱۱	<p>الف) هشت نقطه روی محیط دایره ای قرار گرفته اند. با این هشت نقطه چند چهارضلعی می توان کشید که رئوس آن از این هشت نقطه انتخاب شده باشند.</p>
------	----	---

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی		نام آموزشگاه:
ماده درسی: ریاضی دهم تجربی/ریاضی			تاریخ امتحان:
پایه تحصیلی: دهم	سال اقتصاد مقاومتی: تولید - اشتغال		مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
نوبت امتحان: خرداد ماه ۹۶-۹۵	تعداد سؤال: ۱۵	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح

	(ب) از معادله ی زیر مقدار n را بیابید.											
	$P(\Delta, 3) = 2n + \binom{5}{3}$											
۱	سکه ای را می اندازیم. اگر رو بیاید تاس و اگر پشت بیاید دو بار دیگر سکه را پرتاب می کنیم. الف) فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی را بنویسید. ب) پیشامد B که در آن سکه حداقل دو بار پشت بیاید را بنویسید.	۱۲										
۱	از جعبه ای که شامل ۴ مهره ی قرمز، ۳ مهره ی آبی و ۲ مهره ی صورتی باشد، ۳ مهره به تصادف انتخاب می کنیم. مطلوبست احتمال آنکه: هر سه هم رنگ باشند.	۱۳										
۱	اگر $P(A \cup B) = \frac{6}{7}$ و $P(A \cap B) = \frac{1}{7}$ و $P(A') = \frac{5}{7}$ باشد، $P(B)$ را بدست آورید.	۱۴										
۱/۵	الف) متغیر کیفی ترتیبی را تعریف کنید. ب) مدرسه ای ۸۰ نفر دانش آموز سال سوم و چهارم دارد، برای نظر سنجی درباره ی تأثیر سوابق تحصیلی در <u>نمره</u> ی کنکور سراسری " ۲۰ نفر از دانش آموزان سال سوم و چهارم را به تصادف انتخاب می کنیم. جامعه، نمونه، اندازه ی جامعه، اندازه ی نمونه و نوع متغیر (نمره) را در این بررسی مشخص کنید.	۱۵										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>جامعه</th> <th>اندازه ی جامعه</th> <th>نمونه</th> <th>اندازه ی نمونه</th> <th>نوع متغیر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	جامعه	اندازه ی جامعه	نمونه	اندازه ی نمونه	نوع متغیر						
جامعه	اندازه ی جامعه	نمونه	اندازه ی نمونه	نوع متغیر								
۲۰	" ریاضیات پایه ی علوم و زیربنای تفکر صحیح در جامعه است "	موفق باشید معینی										