



نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی ۱

نام پدر:

تاریخ آزمون: ۹۸/۲/۲۹

به نام خدا

پایه و رشته: دهم ریاضی و تجربی

مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه

آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۸

نام دبیر: اکبری

تعداد سوالات: ۲۰

دبیرستان فرزندگان دوره دوم

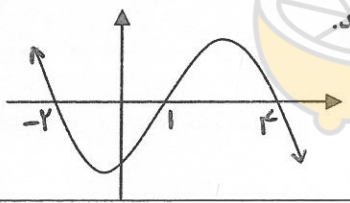
تعداد صفحات: ۳

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد

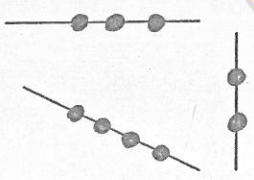
۰/۷۵	الف) متمم مجموعه $\bar{A} \cap \bar{B}$ نسبت به مجموعه درج برابر است با ..... ب) اگر $A$ زیرمجموعه $B$ باشد حاصل $(B - A) \cup A$ برابر مجموعه ..... است. ج) اگر $-1 < a < 0$ آنگاه بزرگترین عضو مجموعه $\{a, a^2, a^3, \dots, a^{1398}\}$ برابر ..... است.	۱
۰/۷۵	بین دو عدد ۸ و $\frac{81}{2}$ سه واسطه هندسی مثبت درج کرده ایم. جمله دوم این دنباله را به دست آورید. (جمله اول ۸ است)	۲
۰/۷۵	درستی تساوی مقابل را بررسی کنید. $1 - \frac{\sin^2 x}{1 + \cos x} = \cos x$	۳
۰/۷۵	در شکل مقابل مساحت مثلث $16\sqrt{3}$ و $AB = 8$ است. محیط مثلث را به دست آورید. 	۴
۰/۷۵	اگر $a < 0 < b$ باشد، عبارت مقابل را ساده کنید. $\sqrt[4]{a^4} - \sqrt{(a-b)^2} + \sqrt{b^2}$	۵
۱/۲۵	اگر $\frac{ax^2 - ax}{4x} \times \frac{3x+6}{x^2+x-2} = 6$ باشد، عدد $a$ را بیابید.	۶
۱	اگر معادله $x^2 - x - m + 1 = 0$ حداکثر یک ریشه حقیقی داشته باشد، حدود $m$ را بیابید.	۷

نام و نام خانوادگی:  
نام پدر:  
پایه و شماره:  
نام:

سوال	نام و نام خانوادگی:	صفحه دوم
۸	مجموعه جواب نامعادله مقابل را بیابید.	$ 3x - 4  \geq 1$
۹	به ازای کدام مقدار $m$ رابطه ی $f(x) = \begin{cases} mx & ; x \geq -2 \\ x - m & ; x \leq -2 \end{cases}$ تابع است.	۰/۱۵
۱۰	برد تابعی با ضابطه $f(x) = 5 - 4x$ بازه $[-3, 1]$ است. دامنه آن را بیابید.	۰/۷۵
۱۱	اگر $P$ محیط و $S$ مساحت یک دایره باشند، تابعی بنویسید که محیط دایره را به صورت تابعی از مساحت آن نشان دهد.	۰/۷۵
۱۲	نمودار تابع $y = - x - 2  + 1$ را رسم کنید و دامنه و برد آن را بنویسید.	۱/۲۵
۱۳	تابع $f(x)$ به شکل مقابل رسم شده است. دامنه تابع $\sqrt{f(x)}$ را بیابید.	۰/۷۵
۱۴	با ارقام ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۰ ، چند عدد سه رقمی زوج با ارقام غیر تکراری می توان نوشت؟	۱/۲۵
۱۵	الف) به چند طریق می توان ۴ خودکار مختلف و ۳ مداد مختلف را در یک ردیف قرار داد طوری که هیچ دو مدادی کنار هم نباشند. ب) مجموعه $\{1, 2, \dots, 8, 9\}$ چند زیرمجموعه ۵ عضوی دارد که عدد ۳ عضو آن است ولی عدد ۸ عضو آن نیست؟	۰/۷۵





	<p>نام و نام خانوادگی: _____          نام پدر: _____          پایه و رشته: دهم ریاضی و تجربی          نام دبیر: اکبری</p> <p>نام درس: ریاضی ۱          تاریخ آزمون: ۹۷/۲/۲۹          مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه          تعداد سوالات: ۲۰          تعداد صفحات: ۳</p> <p>آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷          دبیرستان فرزنانگان دوره دوم</p>	
<p>۰/۷۵    ۰/۷۵</p>	<p>۱۶ الف) <u>احتمال</u> آنکه روز تولد سه نفر در ماه های یکسانی از سال (فروردین، اردیبهشت، خرداد و ...) باشد چقدر است؟</p> <p>ب) به چند طریق می توان ۵ لنگه کفش را از بین ۶ جفت کفش انتخاب کرد طوری که دقیقاً یک جفت کفش در بین آنها وجود داشته باشد؟ (به دست آوردن جواب آخر الزامی نیست)</p>	
<p>۰/۵  ۱</p>	<p>۱۷ الف) در آزمایش پرتاب دو سکه و یک تاس چند پیشامد وجود دارد؟          ب) با حروف کلمه گلدان کلمات ۴ حرفی نوشته ایم. چقدر <u>احتمال</u> دارد واژه ((گل)) در آن به کار رفته باشد؟</p>	
<p>۰/۷۵</p>	<p>۱۸ <math>A, B</math> دو پیشامد ناسازگارند. <math>P(A) = \frac{2}{5}</math> و <math>P(B) = \frac{3}{10}</math>. مقدار <math>P(A \cup B)</math> را بیابید.</p>	
<p>۱/۵</p>	<p>۱۹ سه نقطه از نه نقطه مشخص شده در شکل زیر را انتخاب می کنیم و به هم وصل می کنیم. چقدر <u>احتمال</u> دارد شکل حاصل، مثلث باشد؟</p> 	
<p>۱</p>	<p>۲۰ نوع متغیرهای زیر را به طور کامل مشخص کنید.          الف) قد دانش آموزان یک کلاس          ب) مراحل زندگی یک فرد (کودکی، نوجوانی، جوانی و ...)</p>	
<p>۲۰</p>	<p>موفق باشید</p>	