

<p>مهر</p> <p>آموزشگاه</p>	<p>تاریخ آزمون: ۹۷/۰۲/۲۲</p> <p>مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه</p> <p>نیاز به پاسنامه</p> <p>دارد <input type="radio"/> ندارد <input checked="" type="radio"/></p> <p>شماره صندلی:</p>	<p>باسمه تعالی</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴</p> <p>دبیرستان غیر دولتی هدی (دوره دوم)</p> <p>آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۹۶-۹۷</p> <p>تعداد صفحه: ۳ تعداد سؤال: ۱۲</p>	<p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>سئوالات امتحان درس: ریاضیات پایه</p> <p>پایه: چهارم</p> <p>رشته: انسانی</p> <p>نام دبیر: خانم دهنوی</p>
	<p>تاریخ تصحیح: ۹۷/ / نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر:</p>		
بارم	شرح سوالات		ردیف
۳	<p>۱ مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) درک شهودی:</p> <p>ب) استدلال اسقراپی:</p> <p>ج) استدلال استنتاجی:</p> <p>د) مثال نقض:</p> <p>ه) فضای نمونه ای:</p> <p>و) پدیده تصادفی:</p>		۱
۱/۵	<p>۲ در یک دنباله حسابی جمله سوم ۱۲ و جمله پنجم ۲۰ است مطلوبست محاسبه ی:</p> <p>الف) قدر نسبت و جمله اول این دنباله:</p> <p>ب) جمله دهم این دنباله:</p> <p>ج) مجموع ۳۰ جمله اول این دنباله:</p>		۲

۱/۵	<p>الف) واسطه هندسی بین دو عدد $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{16}$ را بدست آورید.</p> <p>ب) در یک دنباله هندسی حد مجموع جملات ۵۴ و جمله ی اول ۱۸ است قدر نسبت این دنباله را بدست آورید.</p>	۳
۱	<p>اگر $\log^x = ۵$, $\log^y = ۴$ حاصل $\log \frac{\sqrt[۵]{x^۳}}{\sqrt{y}}$ را بدست آورید.</p>	۴
۱	<p>معادله لگاریتمی زیر را حل کنید.</p> $\log_3^{10-x^2} - 2\log_9^x = 1$	۵
۱/۵	<p>شدت یک زلزله که در حدود $10^{10/4}$ ژول انرژی آزاد کرده است چند ریشتر است؟</p>	۶
۱/۵	<p>اگر آهنگ رشد قیمت ها در کشوری $1/26$ در سال باشد هزینه ی خانواده ها پس از چند سال ۴ برابر می شود؟</p> $(\log^2 = 0/3 \text{ و } \log^{1/26} = 0/1)$	۷
۱/۵	<p>سهمی زیر را در نظر بگیرید.</p> $f(x) = 3x^2 + 12x + 1$ <p>الف) راس سهمی را بدست آورید.</p> <p>ب) این سهمی ماکزیمم دارد یا مینیمم؟ چرا؟</p> <p>ج) سهمی را رسم کنید.</p>	۸
۱	<p>شخصی میخواهد محوطه ی مستطیل شکلی در محل سکونت خود بسازد برای این منظور ۱۲۰ متر سیم توری برای حصارکشی در اختیار دارد طول و عرض محوطه را چگونه انتخاب کند تا مساحت محوطه ماکزیمم شود؟</p>	۹

۲/۵	<p>تابع درآمد و تابع هزینه ماهیانه ی یک کارخانه به صورت زیر است:</p> $R(x) = ۲۰x - \frac{x^2}{۲}$ $C(x) = ۵۰ + ۴x$ <p>الف) تابع سود این کارخانه را بنویسید.</p> <p>ب) این کارخانه چند واحد کالا تولید کند تا بیشترین سود را داشته باشد؟</p> <p>ج) بیشترین سود این کارخانه چه مقدار است؟</p>	۱۰
۲	<p>دو تاس را با هم پرتاب میکنیم مطلوبست محاسبه ی احتمالات زیر :</p> <p>الف) مجموع اعداد رو شده کمتر از ۴ باشد</p> <p>ب) در هر دو تاس اعداد یکسان ظاهر شود.</p> <p>ج) حاصل ضرب اعداد رو شده ۳۷ باشد.</p>	۱۱
۲	<p>در ظرفی ۳ کارت قرمز و ۲ کارت آبی و ۵ کارت زرد وجود دارد به تصادف ۲ کارت از این ظرف خارج میکنیم</p> <p>مطلوبست محاسبه ی احتمالات زیر :</p> <p>الف) هر دو کارت هم رنگ باشند.</p> <p>ب) یک کارت آبی و یک کارت زرد باشد.</p>	۱۲
۲۰	<p>پایان سوالات</p> <p>موفق و پیروز باشید</p>	