

محل مهر آموزشگاه	دیر: مهدی رضایی کهخا	نام و نام خانوادگی: نام آموزشگاه:
	وقت آزمون ۹۰ دقیقه	
	تاریخ امتحان: ۱۳۹۴ / ۱	
تعداد سئوال: ۱۴ سؤال	نوبت دوم - خرداد ۹۶	پایه تحصیلی: پیش دانشگاهی
تعداد صفحه: ۲ صفحه	نمره پس از تجدید نظر:	نام و نام خانوادگی دیر و امضا:
بارم	Rezaei1439.blogfa.com	سوالات
۱/۵	$1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1) = n^2$	با استفاده از اصل استقرای ریاضی ثابت کنید :
۱	اگر جمله اول یک دنباله عددی ۵ و قدرنسبت آن ۲ باشد جمله دهم آن را پیدا کنید .	۲
۱/۵	دنباله های فیبوناتچی و مثلثی را تا ده جمله برویسید و مجموع ده جمله اول دنباله فیبوناتچی را بنویسید .	۳
۱	$\frac{1}{3} \log x - 6 \log y + 2 \log 5$	عبارت زیر را به یک لگاریتم تبدیل کنید.
۱	$\log [(x+1)(x-1)] = 1$	معادله لگاریتمی زیر را حل کنید.
۱/۵	زلزله ای به شدت ۷/۲ ریشتر گزارش شده است مقدار تقریبی انرژی آزاد شده آن چقدر است؟	۶
۲	اگر جمعیت یک شهر ۲ میلیون نفر و آهنگ رشد جمعیت ۲ درصد باشد جمعیت این شهر را پس از ۱۰ سال حساب کنید .	۷
۲	اگر نیم عمر کربن ۵۷۰۰ سال باشد پس از گذشت چند نیم عمر ، ۱۰ درصد عنصر اولیه باقی می ماند؟ زمان سپری شده را نیز محاسبه نمائید .	۸
۱	دو عدد که تفاضل آنها ۱۶ و حاصلضرب شان مینیمم باشد را مشخص کنید .	۹
۲	در یک شرکت تولیدی p قیمت هر واحد کالا و x تعداد واحد کالاست . معادله تقاضای آن به صورت $x = 240 - 15p$ است . به ازای کدام مقدار x تابع درآمد ماکزیمم می گردد ؟	۱۰
۲	تاسی را پرتاب کرده ایم . احتمال اینکه عدد رو شده : الف) زوج باشد چقدر است ؟ ب) فرد باشد چقدر است ؟ ج) کوچکتر از ۴ باشد چقدر است ؟	۱۱

ادامه سوالات در صفحه بعد

مهدی رضایی کهخا Rezaei1439.blogfa.com

۱	از شهر x به شهر y ، ۲ راه و از شهر y به شهر z ، ۳ راه وجود دارد . به چند طریق می توان از شهر x به شهر z رفت .	۱۲
۲	در کیسه ای ۹ مهره سیاه ، ۳ مهره سبز و ۲ مهره قرمز وجود دارد . می خواهیم ۲ مهره به تصادف از آن خارج کنیم : الف) احتمال اینکه ۲ مهره ساه باشد چقدر است؟ ب) احتمال اینکه ۲ مهره سبز باشد چقدر است ؟	۱۳
۰/۵	یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب می کنیم . فضای نمونه آن چند عضو دارد؟	۱۴
	مهدی رضایی کهخا Rezaei ۱۴۳۹.blogfa.com	