

نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: سورانی کلاس: چهارم ادبیات شماره دانش آموزی:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمیرم دبیرستان: بانو صادقی آزمون نوبت: دوم سال تحصیلی ۹۱ - ۹۰	نام آزمون: ریاضی پایه مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه تاریخ آزمون: ۹۱ / ۳ / ساعت شروع: نام طراح: سورانی
محل مهر واحد آموزشی:	نام و نام خانوادگی دبیر: سورانی امضا:	نمره به عدد: نمره به حروف:

دانش آموزان گرامی برای اطلاع از نمره و دریافت پاسخنامه سوالات ۸ ساعت پس از امتحان با در دست داشتن چهار رقم آخر شماره دانش آموزی خود به وبلاگ www.logaritme.blogfa.com مراجعه فرمائید.

ردیف	بارم
۱	<p>الگوی مقابل را در نظر بگیرید .</p> <p>الف) بدون محاسبه، حاصل سطر سوم را حدس بزنید</p> <p>ب) مقدار سطر سوم را حساب کنید آیا حدس شما درست بود</p> <p>ج) از کدام استدلال استفاده کرده اید.</p> <p>د) معایب این استدلال چیست؟</p> <p> $61 \times 2 = 122$ $61 \times 4 = 144$ $61 \times 6 = \dots\dots\dots$ </p>
۲	<p>الف (۴ جمله اول یک دنباله مربعی را بنویسید .</p> <p>ب (۸۱ جمله چندم یک دنباله مربعی است ؟</p>
۳	<p>در یک دنباله حسابی ، جمله اول ۷ و قدر نسبت ۴ می باشد .</p> <p>با استفاده از فرمول جمله بیستم این دنباله را بنویسید .</p>
۴	<p>به یک لگاریتم تبدیل کنید :</p> <p>$2\log(x+y) - 3\log(x-y) =$</p>
۵	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> <p>$\log 5 + \log 200 + \log 500 + \log 2000 =$</p>

	صفحه دوم	
۱/۵	<p>می دانیم که شدت صدا از فرمول $D = 10 \log \frac{I}{I_0}$ بدست می آید ($I_0 = 10^{-12}$ وات بر متر مربع). تعداد واحد های دسی بلی که از صدایی با شدت 3×10^{-5} وات در هر متر مربع ایجاد می شود را پیدا کنید.</p>	۶
۲	<p>اگر سرمایه ای با نرخ رشد ۲۵٪ داشته باشیم ، بعد از <u>چند سال</u> سرمایه ده برابر خواهد شد ؟</p>	۷
۲	<p>چقدر طول می کشد تا یک نمونه از پلوتونیم ۹۰ درصد ،رادیواکتیو خود را از دست بدهد؟(نیم عمر پلوتونیم ۲۴۳۶۰ سال است.)</p> <p>$\log 0/9 = -0/0458$</p>	۸
۳	<p>یک کارگاه تولیدی معادله تقاضای خود را به صورت $x = 6000 - 12p$ اعلام کرده است و معادله هزینه بصورت $c(x) = 10x + 800$ می باشد.مطلوب است:</p> <p>الف: تعداد کالا یی که درآمد را ماکزیمم می کند؟</p> <p>ب: قیمت هر واحد کالا چقدر باشد تا درآمد را ماکزیمم کند؟</p> <p>ج: معادله سود شرکت کدام است؟</p> <p>د: تعداد کالا چقدر باشد تا سود شرکت ماکزیمم شود؟</p>	۹

	صفحه سوم	
۰/۵	<p>از بین محصولات یک باغ ۱۵۰ نمونه تصادفی انتخاب کرده ایم که ۲۵ تای آنها خراب بوده است احتمال سالم بودن محصولات باغ کدام است؟</p>	۱۰
۲	<p>دو تاس را هم زمان می ریزیم مطلوب است:</p> <p>الف- تعیین فضای نمونه</p> <p>ب- احتمال آنکه اعداد روبرو شده مساوی باشد.</p> <p>ج- احتمال آنکه مجموع اعداد روبرو شده بزرگتر یا مساوی ۷ باشد.</p> <p>د- احتمال آنکه اعداد روبرو شده مساوی نباشد.</p>	۱۱
۰/۵	مجموعه همه نتایج ممکن یک آزمایش تصادفی نامیده می شود.	۱۲
۲	<p>دو سکه را هم زمان می اندازیم مطلوب است:</p> <p>الف- رسم نمودار درختی آن</p> <p>ب- تعیین فضای نمونه ای</p> <p>ج- احتمال آنکه هر دو سکه رو بیاید.</p>	۱۳
۰/۵	<p>در پرتاب یک سکه و دو تاس با هم چند برآمد وجود دارد؟</p> <p>الف- ۲۴ ب- ۳۶ ج- ۳۸ د- ۷۲</p>	۱۴
۲۰		جمع
<p>خوشتر ز عیش و صحبت و باد و بهار چیست ساقی کجاست گو سبب انتظار چیست</p> <p>هر وقت خوش که دست دهد مغتنم شمار کس را وقوف نیست که انجام کار چیست...</p>		