

نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: صابری کلاس: چهارم انسانی شماره دانش آموزی:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمیرم دبیرستان: فاطمه الزهرا آزمون: پایانی خرداد ۹۴ سال تحصیلی ۹۴-۹۳	نام آزمون: ریاضی پایه مدت آزمون: ۹۰ دقیقه تاریخ آزمون: / خرداد / ۹۴ ساعت شروع: نام طراح: صابری
نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: صابری امضا:	محل مهر واحد آموزشی:

دانش آموزان گرامی برای اطلاع از نمره و دریافت پاسخنامه سوالات ۲۴ 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	۰/۵	استدلال استقرایی را تعریف کنید.
۲	۱	از احکام زیر هر کدام را که درست است اثبات کنید و برای رد حکم نادرست مثال نقض بیاورید. الف) حاصل ضرب هر دو عدد گنگ، یک عدد گنگ است. ب) از جمع هر عدد فرد با یک، عددی زوج بدست می آید.
۳	۲	در یک دنباله حسابی جمله چهارم و هشتم به ترتیب ۱۲ و ۱۴ است. الف) جمله اول و قدر نسبت دنباله را بدست آورید. ب) مجموع ۱۰ جمله اول دنباله را حساب کنید.
۴	۰/۵	مجموع همه جملات دنباله $1, \frac{1}{3}, 3, 9$ را بیابید.
۵	۱	تساوی های زیر را به صورت توانی بنویسید. الف) $\log_2 64 = 6$ ب) $\log_2 \sqrt[3]{8} = \frac{3}{2}$
۶	۲	شدت زلزله شهر بم در سال ۸۲ حدود <u>شش</u> و <u>نیم</u> واحد در مقیاس ریشتر گزارش شد. مقدار تقریبی انرژی آزاد شده این زلزله را بر حسب ژول بیابید $E_0 = 10^{4.4}$
۷	۲	اگر سرمایه ای با نرخ رشد ۲۵٪ داشته باشیم، بعد از چند سال سرمایه دو برابر خواهد شد؟ $\log 2 \cong 0.3$, $\log 1.25 \cong 0.1$
۸	۱/۵	معادله تقاضای کالائی به صورت $x = 1000 - 2p$ که در آن p قیمت می باشد داده شده است. الف) معادله درآمد را بیابید. ب) چند واحد کالا تولید شود و به چه قیمتی فروخته شود تا درآمد ماکزیمم شود؟ ج) درآمد ماکزیمم را بیابید.
۹	۲	کربن یک استخوان فسیل شده شامل ۱۰ درصد مقدار معمولی است. قدمت این استخوان را تخمین بزنید. (نیمه عمر کربن ۵۷۰۰ سال است). $\log 2 \cong 0.3$
۱۰	۱/۵	نمودار سهمی $y = 3x^2 - 12x + 2$ را رسم و مینیمم آنرا به دست آورید.

نام و نام خانوادگی	صفحه دوم سوالات	
۱۱	مجموعه همه نتایج ممکن یک آزمایش تصادفی نامیده می شود.	۰/۵
۱۲	فضای نمونه پرتاب همزمان یک تاس و دو سکه چند حالت دارد؟	۰/۵
۱۳	به چند طریق می توان ۳ پیراهن و ۴ شلوار را با هم پوشید؟	۱
۱۴	یک تاس و یک سکه را با هم به هوا پرتاب می کنیم. الف) نمودار درختی فضای نمونه ای آن را رسم کنید؟ ب) احتمال اینکه تاس عدد زوج و سکه رو بیاید چقدر است؟	۲
۱۵	هر یک از ارقام ۰ تا ۹ را روی ده کارت یکسان نوشته ایم و آنها را در یک جعبه قرار داده ایم. سپس یک کارت را به تصادف از جعبه بیرون می آوریم. الف) احتمال اینکه عدد روی کارت اول باشد چقدر است؟ ب) احتمال اینکه عدد روی کارت بر ۲ بخش پذیر باشد چقدر است؟	۲
جمع		۲۰

که از مصاحب ناچسب احتراز کنید ...

نخست موعظه پیر می فروش این است