

نام و نام خانوادگی : .....	سؤالات امتحان درس ریاضی پایه	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
شماره دانش آموزی : .....	دانش آموزان دوره پیش دانشگاهی رشته علوم انسانی	تاریخ امتحان : ۱۳۹۴/۱۰/۱۴
شعبه کلاس : .....	دبیرستان نمونه دولتی شهداء بندرانزلی	ساعت شروع امتحان : ۸:۰۰ صبح
نام دبیر : .....محمد خوشنود.....	نوبت دی ماه ۱۳۹۴	تعداد صفحات سؤال : ۳

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>الگوی مقابل را در نظر بگیرید :</p> <p>الف) بدون محاسبه، حاصل سطر چهارم را حدس بزنید.</p> <p>ب) حاصل سطر چهارم را به دست آورید. آیا حدس شما درست بود؟</p> <p>ج) با ادامه این الگو چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟</p>	۱/۵
۲	<p>کدام یک از احکام زیر درست و کدام نادرست است؟ حکم درست را ثابت کنید و برای رد حکم نادرست مثال نقض بیاورید.</p> <p>الف) مجموع دو عدد گنگ، عددی گنگ است.</p> <p>ب) مجموع دو عدد فرد، عددی زوج است.</p>	۱/۵
۳	<p>با استفاده از استدلال استقرایی ثابت کنید برای هر عدد طبیعی <math>n</math> داریم :</p> $1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1) = n^2$	۱/۵
۴	<p>با استفاده از استدلال استنتاجی نشان دهید که هر عدد سه رقمی به صورت <math>\overline{aaa}</math> بر ۳۷ بخش پذیر است.</p>	۱/۵
۵	<p>جمله عمومی دنباله‌ای به صورت <math>a_n = \frac{n-1}{n+2}</math> می‌باشد. تعیین کنید که کدام جمله آن <math>\frac{2}{3}</math> است.</p>	۱/۵
<p>دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا</p> <p><a href="http://www.riazisara.ir">www.riazisara.ir</a></p>		

ردیف	ادامه‌ی سوالات	نمره
۶	<p>دنباله مقابل را در نظر بگیرید :</p> <p>الف) دو جمله بعدی این دنباله را بنویسید.</p> <p>ب) این دنباله، چه نوع دنباله‌ای است؟</p> <p>ج) با استفاده از فرمول، جمله سی و پنجم این دنباله را به دست آورید.</p>	۲
۷	<p>الف) جمله عمومی دنباله مثلثی را بنویسید.</p> <p>ب) جمله عمومی دنباله مربعی را بنویسید.</p> <p>ج) جمله ششم دنباله مربعی چقدر از جمله ششم دنباله مثلثی بیشتر است؟</p>	۲
۸	جمله اول یک دنباله هندسی ۶ و جمله ششم آن برابر ۱۹۲ می‌باشد. قدر نسبت این دنباله را به دست آورید.	۱/۵
۹	مجموع ۸ جمله اول یک دنباله حسابی ۵۲ و مجموع ۸ جمله بعدی آن ۲۴۴ است. جمله اول این دنباله را پیدا کنید.	۱/۵
۱۰	<p>جملات زیر سه جمله متوالی از دنباله فیبوناتچی می‌باشد. مقدار <math>x</math> را به دست آورید.</p> <p><math>x + ۲, ۵x, ۷x + ۱</math></p>	۱/۵
۱۱	<p>مقدار <math>x</math> را در هر یک از عبارت‌های زیر به دست آورید :</p> <p><math>\log_۲ x = ۵</math>      <math>\log_{۰/۰۱} = x</math>      <math>\log_x ۳۶ = ۲</math></p>	۱/۵
<p>دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا</p> <p><a href="http://www.riazisara.ir">www.riazisara.ir</a></p>		

ردیف	ادامه‌ی سوالات	نمره
۱۲	<p>الف) عبارت زیر را به یک لگاریتم تبدیل کنید :</p> $\frac{3}{2}\log(xy) - \frac{1}{2}\log(x^2y) =$ <p>ب) معادله لگاریتمی زیر را حل کنید :</p> $\log x + 2\log 4 = 2\log 12$	۲/۵
۲۰	<p>موفق و پیروز باشید - خوشنود</p> <p>دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا</p> <p>جمع : <a href="http://www.riazisara.ir">www.riazisara.ir</a></p>	