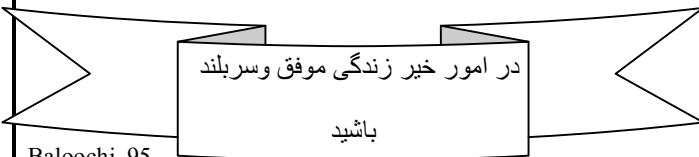


مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نیکشهر سنجشی و ارزشیابی تحصیلی		محل مهر آموزشگاه	سال تحصیلی: ۹۵-۹۴
متوسطه دوره ی دوم (دبیرستان نمونه دولتی آیت الله خامنه ای و شهید بهشتی)			تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۲ /
سوالات امتحان: ریاضی ۲ پایه :دوم(ریاضی و تجربی) نوبت: دوم			کلاس :
نام و نام خانوادگی :		نام پدر :	وقت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
		بارم	
۱	الف) اگر جمله ی هفتم یک دنباله هندسی $\frac{1}{3}$ و جمله سوم آن ۲۷ باشد قدر نسبت آن را بدست آورید. ب) رادیکال مقابل را به صورت تواندار بنویسید . $\sqrt[5]{4\sqrt{8}}$	۱	
۲	با توجه به مجموعه مقابل : $\{(1, 2a -b), (a^2 - 5 , 3) (2,7), (4,3), (1,5) \}$ مقدار $a>0$, b را طوری بیابید که این رابطه یک تابع و یک به یک باشد .	۱	
۳	نمودار توابع زیر را رسم کرده و دامنه و برد آنها را مشخص کنید . $y = 2^{x-2} - 1$ و $y = -2 x - 3 + 1$	2.25	
۴	دامنه توابع زیر را بدست آورده و آن را بصورت بازه بنویسید. $g(x) = \frac{3x-1}{5}$. $f(x) = \sqrt{\frac{x-x^2}{x^2-2x}}$	۱.۲۵	
5	زاویه ی ۳۱۵ درجه را بر حسب رادیان نوشته و کسینوس و تانزانت آن را نیز بدست آورید .	1.25	
6	الف)معادله لگاریتی مقابل را حل کنید. $2 \log_{\frac{1}{10}}(3x + 1) = -2$ ب)حاصل لگاریتم مقابل را بیابید. $3\log^3\sqrt{28}$ $+\log 125 - 2\log \sqrt{49} =$	2.25	
7	الف) مقدار عبارت زیر را بدست آورید $\sin \frac{5\pi}{3} =$ ب) نمودار تابع مثلثاتی $y = -2 \cos \frac{x}{2} + 1$ را رسم کرده و مقادیر حداقلی و حداکثری و دوره ی تناوب را مشخص کنید .	2.5	
8	مساحت و محیط متوازی الاضلاعی به قطر های ۶ و ۱۰ و زاویه حاده ۶۰ درجه بین قطر ها را بدست آورید .	۲.۵	

سؤال	متن سؤال	بارم
9	در کیسه ای ۵ مهره آبی و ۳ مهره قرمز و ۴ مهره آبی وجود دارد. به تصادف سه مهره از این کیسه بیرون می آوریم. مطلوب است تعداد حالاتی که: الف) هر ۳ مهره هم رنگ باشند. ب) هیچ دو مهره ای هم رنگ نباشند.	۱.۵
10	الف) با توجه به حروف کلمه ی waterisn چند کلمه ی ۴ حرفی می توان نوشت؟ ب) چند عدد زوج ۵ رقمی با شروع ۷ و ۸ و بدون تکرار داریم.	۱.۵
11	اگر ماتریس $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ باشند ماتریسهای زیر را بدست آورید. $A \times B - 3I =$	۱.۵
12	دستگاه دو معادله ودو مجهولی مقابل را به روش ماتریس معکوس حل کنید. $\begin{cases} 2x + 3y = -1 \\ 3x + y = 9 \end{cases}$	۱.۵
<div style="text-align: center;">  <p>در امور خیر زندگی موفق و سربلند باشید</p> <p>Baloochi 95</p> </div>		
نمره با عدد:	با حروف:	مصحح:
تاریخ و امضاء:		

