

بسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ی یک قزوین

دبیرستان نمونه دولتی علامه جعفری

امتحانات نیم سال اول سال تحصیلی ۹۳ - ۱۳۹۲

تاریخ آزمون ۹۲ / ۱۰ / ۲۱

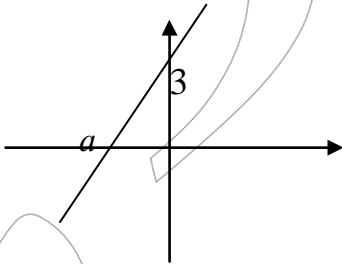
نام دبیر: علی نصیری

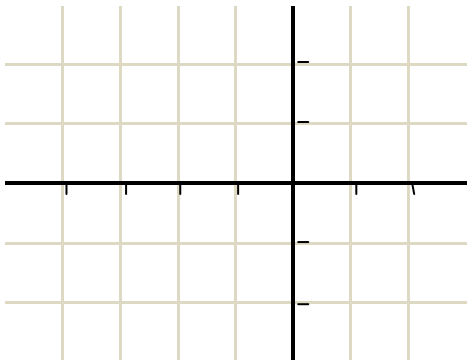
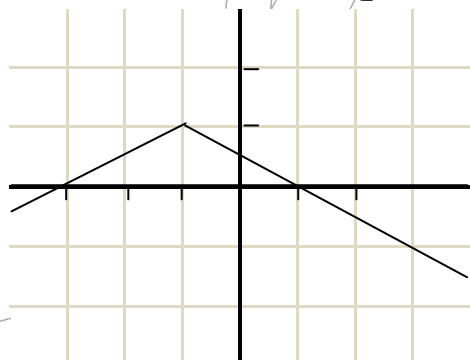
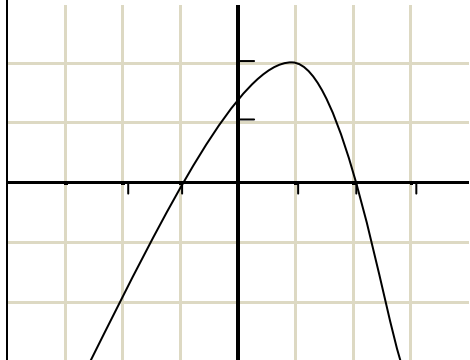
کلاس دوم:


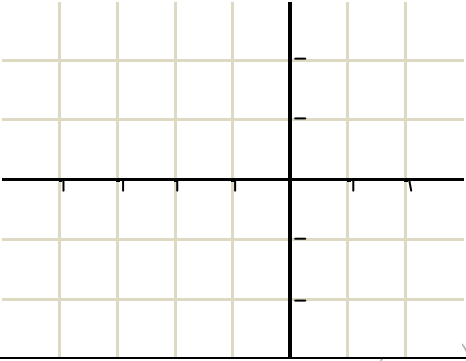
آزمون درس: ریاضی (۲)

نام و نام خانوادگی: شماره ی دانش آموزی: شماره ی صندلی: وقت آزمون ۱۱۰ دقیقه

ردیف	Nasiri2x2.blogfa.com	بارم
۱	جمله عمومی دنباله ای بصورت $a_n = \frac{n(-1)^n a_{n-1}}{n+1}$ است. با فرض $a_1 = 3$ جمله دوم و سوم آنرا بنویسید.	۱
۲	سه جمله دنباله هندسی بصورت 2^a و $4\sqrt{2}$ و 2^b میباشد. واسطه حسابی a و b را بیابید.	۱
۳	ابتدا حدس بزنید که جملات دنباله ی زیر به چه عددی نزدیک می شوند و سپس با تشکیل دنباله ی تفاضلات درستی حدس خود را بیازمایید. $.....$ و $7/0009$ و $7/009$ و $7/09$	۱
۴	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. $(2\sqrt{2} - \sqrt{7})^2 (2\sqrt{2} - \sqrt{7})^{\sqrt{3}} (2\sqrt{2} + \sqrt{7})^{\frac{1}{2-\sqrt{3}}} =$	۱

۱	<p>هر گاه داشته باشیم: $5^x = \sqrt{3}$, $3^y = \sqrt{5}$</p> <p>الف) حاصل $\frac{25^x}{81^y}$ را بدست آورید.</p> <p>ب) مقدار xy را بیابید.</p>	۵
۱	<p>a و b و c را طوری بدست آورید که رابطه f تابع یک به یک بوده و داشته باشیم $f^{-1}(4) = 1$.</p> <p>$f = \{ (1, a+c), (-2, a-b), (5, -1), (-2, 3), (3a+b, -1) \}$</p>	۶
۱	<p>ضابطه تابع f خطی را چنان بیابید که :</p> $\begin{cases} f(2) = 6 \\ f(x-1) = f(x) - 1 \end{cases}$	۷
۱	<p>هرگاه نمودار تابع خطی f بصورت زیر بوده (محور x ها را در a و محور y ها را در 3 قطع کند) و $f^{-1}(f^{-1}(3)) = 3a + 4$ باشد مقدار a را بیابید.</p> 	۸

۹	<p>تابع f را چنان رسم کنید که دامنه آن $(-3, 1)$ و برد آن $[-2, 2]$ باشد. آیا f وارونپذیر است؟</p> 	۹
۱۰	<p>در هریک از موارد زیر a را طوری بیابید که تابع: $f = \{(-2, a), (3, 3)\}$ (الف) ثابت باشد. (ب) هما نی باشد.</p>	۱۰
۱۱	<p>مقادیر k و a و b را طوری بیابید که نمودار زیر مربوط به تابع $f(x) = k x + a + b$ باشد.</p> 	۱۱
۱۲	<p>اگر نمودار تابع f بصورت روبرو باشد : (الف) آیا این تابع وارونپذیر است؟ (ب) دامنه و برد f را بیابید. (ج) دامنه تابع $h(x) = \frac{1}{f(x-1)}$ را بنویسید. (د) دامنه تابع $g(x) = \sqrt{x \cdot f(x)}$ را بنویسید.</p> 	۱۲

۱۳	دامنه توابع زیر را بیابید:	۲	<p>الف) $f(x) = \sqrt[3]{\frac{x+4}{x}}$</p> <p>ب) $g(x) = \frac{\sqrt{8-4x}}{x-1}$</p> <p>ج) $f(x) = \sqrt{x - \frac{4}{x}}$</p>
۱۴	عبارت زیر را تعیین علامت کنید:	۱/۵	$\frac{(x^2 - 1)(3 - x)^3}{ x - 4 }$ 
۱۵	حدود m را طوری بیابید که نمودار تابع $f(x) = (2 - m)x^2 - x + 1$ همواره بالای محور X ها باشد.	۱	
۱۶	نمودار تابع نمایی $y = 2^{-x-1} - 2$ را رسم سپس دامنه و برد آنرا تعیین کنید.	۲	
۲۰	<p>به امید موفقیت شما : گروه ریاضی دبیرستان نمونه دولتی علامه جعفری</p> <p>دانش آموزان عزیز میتوانند جواب تشریحی سوالات را در آدرس زیر مشاهده نمایند:</p> <p>Nasiri2x2.blogfa.com</p>		