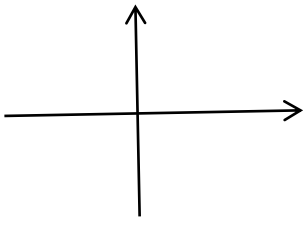
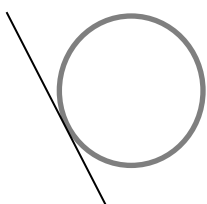
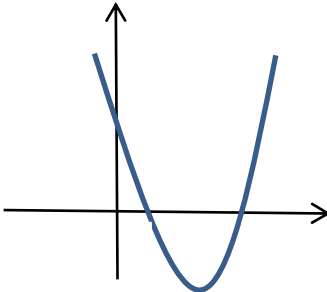
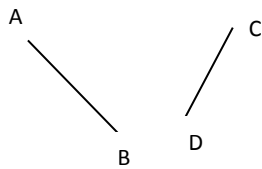
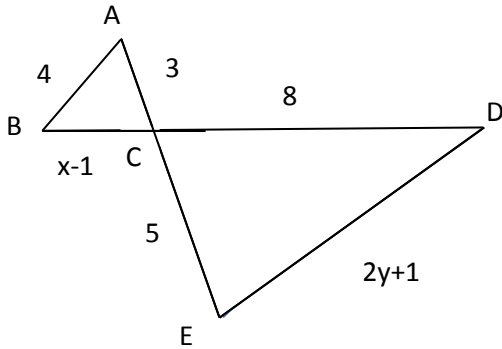
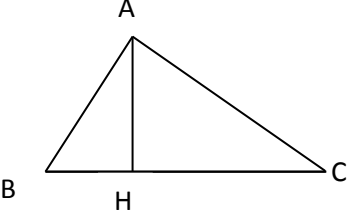
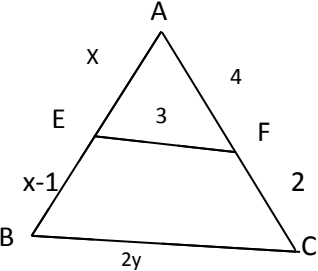
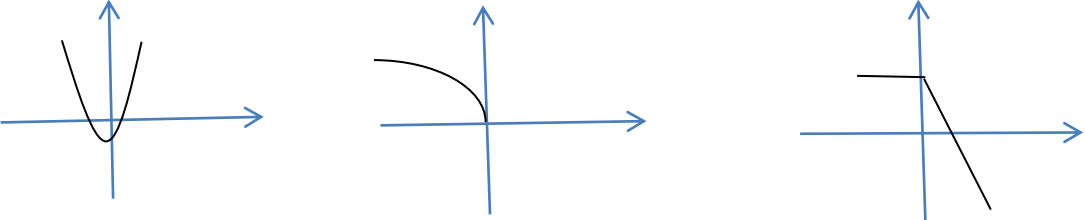


تاریخ آزمون: 1400/10/25 مدت آزمون: 110 دقیقه	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 4 دبیرستان شاهد نجمیه آزمون نوبت اول سال تحصیلی 1400-1401 تعداد صفحه: 4 تعداد سؤال: 15	نام و نام خانوادگی: سئوالات امتحان درس: ریاضی 2 پایه: یازدهم رشته: تجربی نام دبیر: خانم علم خواه
تاریخ تصحیح: / / 1400/ نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر:		
بارم	شرح سوالات	ردیف
2	 <p>مثلث $A(0,4), B(4,-1), C(-2,1)$ را رسم کنید. الف) طول ضلع BC را حساب کنید. ب) معادله عمود منصف ضلع AB را بنویسید.</p>	1
1	<p>اگر خط $3x - 4y + 1 = 0$ بر دایره ای به مرکز $A(5, -1)$ مماس باشد شعاع دایره را بیابید.</p> 	2
1	<p>در شکل مقابل علامت Δ, a, b, c را مشخص کنید.</p> 	3
2	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) معادله درجه دومی که ریشه هایش $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{3}$ باشند به صورت است. ب) مقدار <u>ماکسیمم</u> تابع $f(x) = -x^2 + 2x + 1$ برابر است با ج) هر نقطه که از دو ضلع یک زاویه به یک فاصله باشد، روی قرار دارد. د) حاصل $[1 - \sqrt{3}]$ برابر است با [] علامت جزء صحیح می باشد.</p>	4

2	<p>معادلات زیر را حل کنید. (قسمت ب را با روش تغییر متغیر حل کنید.)</p> <p>الف) $\frac{3x-1}{x^2+x} + \frac{2}{x+1} = \frac{1}{x}$</p> <p>ب) $(2x - 1)^2 - 3(2x - 1) = 0$</p>	5
1	<p>در شکل زیر نقاطی از صفحه را بیابید که از A و B به یک فاصله باشد و همچنین از C و D به یک فاصله باشد.</p> 	6
1	<p>عکس قضیه زیر را نوشته و سپس آن را به صورت قضیه دو شرطی بنویسید. "اگر مثلثی متساوی الساقین باشد آنگاه میانه و ارتفاع وارد بر قاعده بر هم منطبق هستند."</p>	7
1/5	<p>در شکل زیر AB موازی ED است ابتدا دلیل تشابه دو مثلث را بیان کنید سپس مقدار های X و Y را به دست آورید.</p> 	8

1/5	<p>در مثلث قائم الزاویه زیر، ارتفاع وارد بر وتر رسم شده است اگر $BH=1$ و $BC=10$ باشد طول AB و AH و AC را بیابید.</p> 	9
1/5	<p>در شکل زیر EF و BC موازی هستند x و y را بیابید.</p> 	10
1	<p>نمودار تابع $f(x) = \sqrt{x-1} + 1$ را با استفاده از انتقال رسم کنید و دامنه و برد آن را تعیین کنید.</p>	11
1	<p>نمودار تابع $y = 1 + [x]$ را در بازه $-1 \leq x < 2$ رسم کنید.</p>	12

1	<p>13 کدام یک از توابع زیر وارون پذیر هستند؟ نمودار تابع وارون توابعی که وارون پذیرند را رسم کنید.</p> 	13
1	<p>14 اگر $f(x) = \frac{2x-1}{5}$ باشد ضابطه تابع وارون آن را بنویسید.</p>	14
1/5	<p>15 با فرض $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$ و $g(x) = \sqrt{2x+4}$</p> <p>الف) ضابطه و دامنه $f + g$ و $\frac{f}{g}$ را به دست آورید.</p> <p>ب) مقدار $(3f - 2g)(0)$ را به دست آورید.</p>	15
20	<p>در پناه حق موفق و پیروز باشید.</p>	