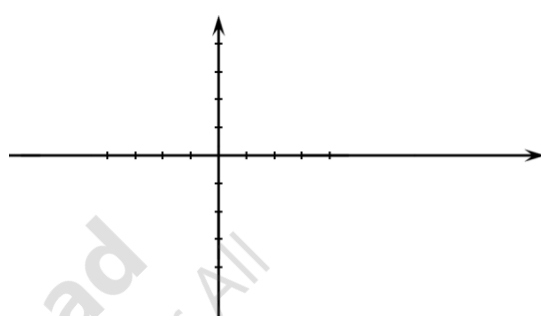
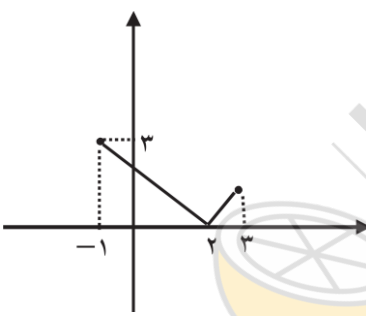
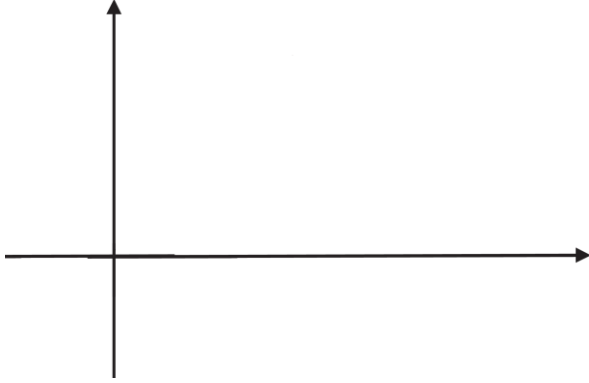


نام و نام خانوادگی: نام پدر: پایه: دوازدهم	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ اصفهان کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه آموزشگاه: شاهد صارمیه شماره صندلی:	رشته: تجربی نام دبیر: قاسمی	امتحان درس: ریاضی ۳ ساعت شروع: صبح تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۰۹ زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه نوبت امتحانی:
--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

با عدد نام و نام خانوادگی تجدیدنظرکننده امضاء: <input type="text"/>	با عدد نام و نام خانوادگی مصحح امضاء: <input type="text"/>	با حروف نام و نام خانوادگی تجدیدنظرکننده امضاء: <input type="text"/>	با حروف نام و نام خانوادگی مصحح امضاء: <input type="text"/>
---------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

ردیف	بارم	سوال
۱	۱/۵	<p>نمودار تابع زیر را رسم کنید و بازه‌هایی را که در آنها تابع صعودی، نزولی یا ثابت است، مشخص کنید.</p> $f(x) = \begin{cases} -2x - 3 & x < -4 \\ 3 & -4 \leq x < 2 \\ 3x - 2 & x \geq 2 \end{cases}$ 
۲	۱	<p>نمودار تابع $f(x) = x - 2$ در بازه $[-1, 3]$ به صورت زیر رسم شده است؛ به کمک آن نمودار $y = -2 x - 2 + 1$ را رسم کنید.</p> 
۳	۱/۵	<p>اگر $f(x) = x^2 - 3$ و $g(x) = \sqrt{-x + 1}$ دامنه و ضابطه تابع $g \circ f$ را بیابید.</p>
۴	۱/۲۵	<p>با محدود کردن دامنه تابع $f(x) = x^2 - 2x + 2$ و تبدیل آن به یک تابع نزولی، وارون آن را به دست آورید.</p>
۵	۱/۵	<p>دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y = 2 \sin \frac{\pi}{2} x + 2$ را بدست آورید و سپس آنرا رسم کنید.</p> 

ردیف	بارم	
۶	۱/۵	فرض کنید $\sin \alpha = \frac{12}{13}$ و α زاویه ای حاده باشد، حاصل $\sin 2\alpha$ را به دست آورید.
۷	۱/۷۵	معادله مثلثاتی زیر را حل کنید. $\cos 2x - \cos x + 1 = 0$
۸	۰/۷۵	نشان دهید چند جمله‌ای $g(x) = 2x^3 + x^2 + 1$ بر دو جمله‌ای $x+1$ بخش پذیر است.
۹	۲	اگر $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$ باشد. الف) $f'(2)$ را به کمک تعریف بدست آورید. ب) معادله خط مماس بر منحنی را در $x=2$ بدست آورید.
۱۰	۱	نقاط A، B، C، D، E و F را روی منحنی زیر در نظر می‌گیریم. در مورد شیب این منحنی کدام گزاره درست و کدام یک نادرست است؟ الف) شیب منحنی در همه این نقاط مثبت است. ب) $m_A < m_B$ ج) شیب منحنی در نقاط C و D، F منفی است. د) $m_F < m_D < m_C$
جمع	۲۰	موفق باشید.

