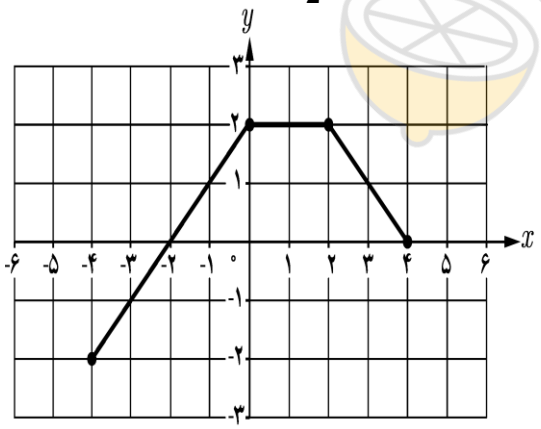

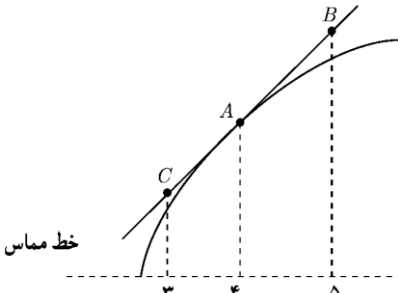


دانش آموزان عزیز توجه بفرمائید:

پاسخ سوالات را در صورت داشتن مشکل در تایپ یا بارگزاری عکس میتوانید در يك یا چند صفحه A4 با خودکار مشکی بصورت خوانا نوشته و عکس آن را از قسمت بارگزاری پاسخنامه آپلود نمایید. در هر برگه مشخصات خود را بنویسید.
تذکر مهم: در اولین فرست اتمام آزمون را زده و پاسخنامه را ارسال نمایید. ترفایک سایت در دقایق پایانی حق شما را ضایع خواهد کرد.

بارم	سوال	ردیف
تاریخ تصحیح: ۹۹ / () نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر:		
از ۲	درستی یا نادرستی هریک از گزاره های زیر را مشخص کنید. الف) تابعی وجود ندارد که هم صعودی باشد و هم نزولی. ب) بازه (1, 5) همسایگی چپ عدد یک است پ) تابع تانژانت در هر بازه از دامنه اش که تعریف شده باشد، صعودی است. ت) حاصل $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \tan x$ برابر است با $-\infty$	۱
از ۱/۵	الف) تابع $f(x) = x + x $ را رسم کنید. ب) مشخص کنید در چه بازه ای صعودی و در چه بازه ای نزولی است.	۲
از ۲	اگر $f(x) = \sqrt{x-1}$ و $g(x) = 2x^2 - 1$ باشند مطلوب است الف) ضابطه تابع $g \circ f$ ب) دامنه تابع $f \circ g$ با استفاده از تعریف	۳
از ۱/۵	نشان دهید دو تابع $f(x) = \frac{x+4}{3}$ و $g(x) = 3x - 4$ وارون یکدیگرند.	۴
از ۱/۵	اگر نمودار تابع $y = f(x)$ به شرح زیر باشد، با انتقال نمودار تابع $y = \frac{1}{2} f(x-1) - 2$ را رسم کنید. 	۵
از ۱/۵	دوره تناوب و مقدار ماکزیمم و مینیمم تابع $f(x) = 1 + 2 \sin 7x$ را به دست آورید.	۶
از ۱/۵	فرض کنید $\cos \alpha = \frac{5}{13}$ و α زاویه ای حاده باشد. حاصل $\sin 2\alpha$ را به دست آورید.	۷
از ۱/۵	معادله $\cos 2x - \cos x + 1 = 0$ را حل نمایید.	۸

 <p>تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۸ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه شماره صندلی: شماره صفحه: ۲</p>	<p>باسمه تعالی دبیرستان غیردولتی مشکات آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ تعداد سؤال: ۱۲ تعداد صفحه: ۲</p>	<p>نام و نام خانوادگی: امتحان درس: ریاضی ۳ پایه: دوازدهم رشته: تجربی شماره کلاس: نام دبیر: تقی زاده</p>
<p>تاریخ تصحیح: ۹۹ / () نمره با عدد () نمره با حروف () امضای دبیر:</p>		
بارم	سوالات	ردیف
از ۲/۵	<p>الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x+1} - 2}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 6} \frac{x}{(x-6)^2}$ پ) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x - x^3}{2x^3 + x^2}$</p>	<p>۹ حاصل هریک از حدهای زیر را بیابید.</p>
از ۱/۵	<p>مفهوم رابطه $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = +\infty$ را توضیح دهید و برای آن نموداری رسم کنید.</p>	۱۰
از ۱/۵	<p>برای تابع f در شکل روبرو داریم: $f(4) = 25$ و $f'(4) = 1/5$. مختصات نقاط A و B و C را بیابید.</p> 	۱۱
از ۱/۵	<p>اگر $f(x) = x^3 - 2$ باشد مشتق آنرا در نقطه ای به طول (-1) به کمک تعریف به دست آورید.</p>	۱۲
<p>موفق باشید - تقی زاده</p>		