
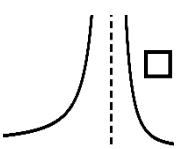
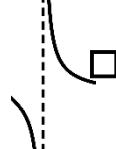
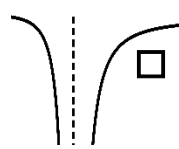
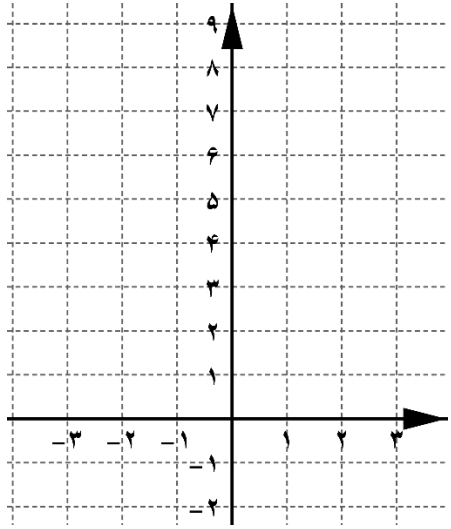


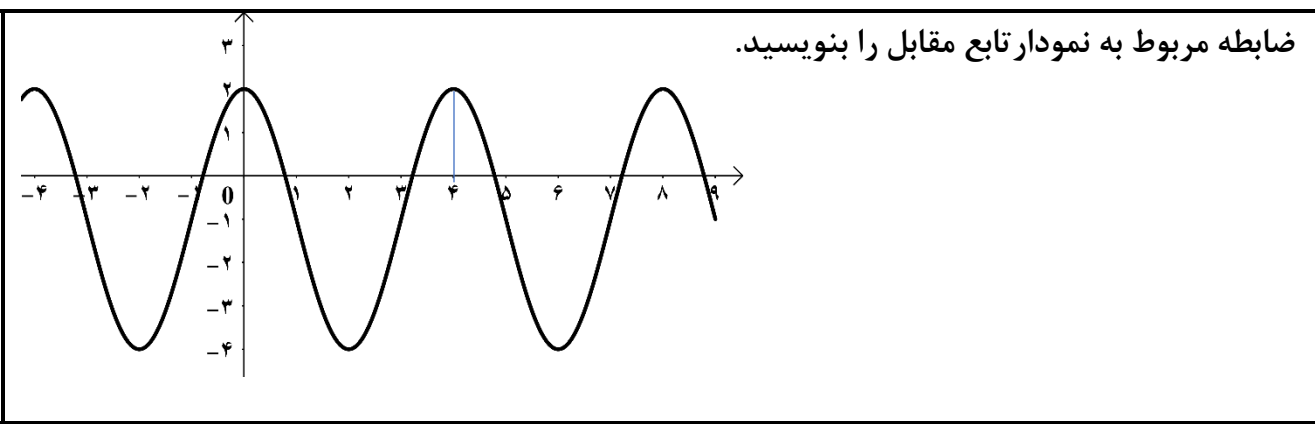
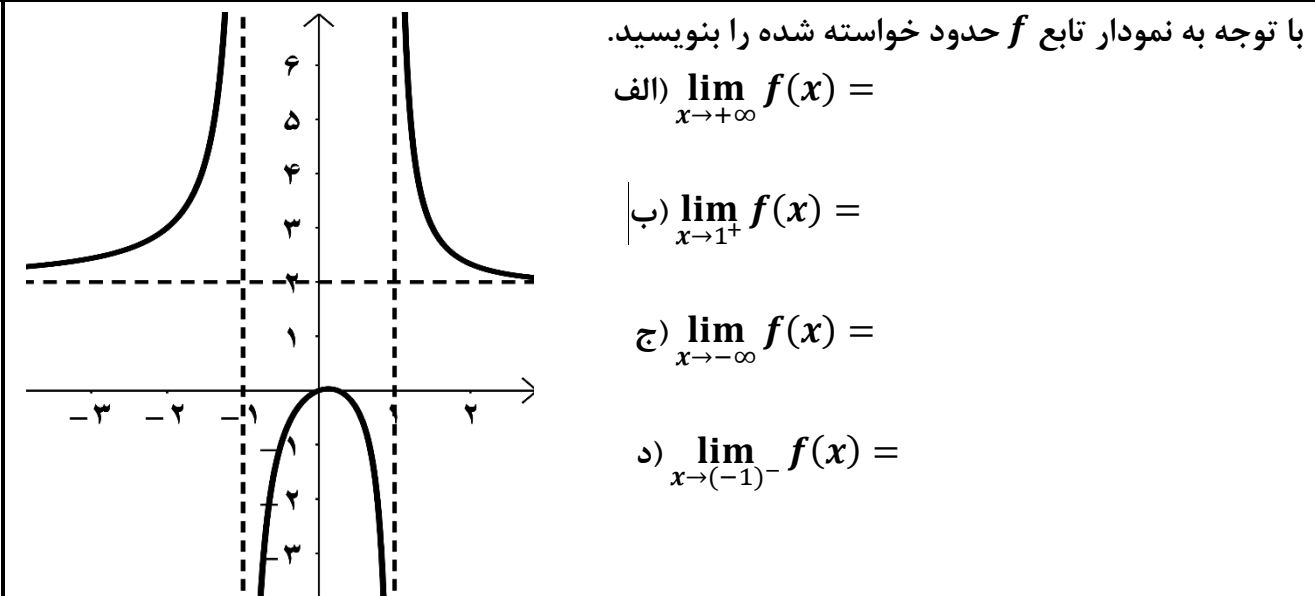
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	سوالات امتحان درسی: حسابان (۲)
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش استان اصفهان	زمان پاسخگویی: (۱ دقیقه)
شماره دانش آموزی:		تاریخ آزمون:
نام کلاس:		نوبت امتحانی: دی ماه
رشته: ریاضی		نمره: (عدد حروف )

راهنمای آزمون: دانش آموزان عزیز این آزمون شامل ۱۴ سوال که در چهار صفحه تنظیم شده است. لطفاً پاسخهای خود را در همین برگه آزمون وارد نمایید.

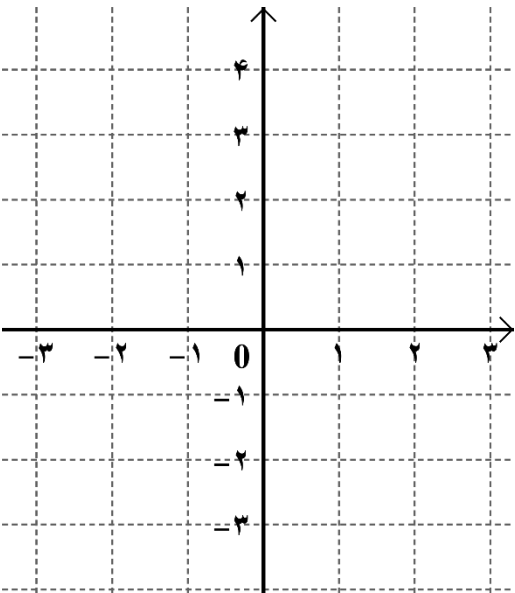
بارم	متن سوال	نوع
۱/۲۵	<p>هر کدام درست است با <input checked="" type="checkbox"/> و هر کدام غلط است با <input type="checkbox"/> نشان دهید.</p> <p><input type="checkbox"/> اگر دامنه تابع <math>f</math>، بازه <math>[a, b]</math> باشد آنگاه دامنه تابع <math>f(2x)</math> بازه <math>[2a, 2b]</math> است.</p> <p><input type="checkbox"/> هر تابع صعودی، اکیداً صعودی است.</p> <p><input type="checkbox"/> تابع <math>k(x) = x -  x </math> یک تابع صعودی است.</p> <p><input type="checkbox"/> نمودار تابع <math>y = \sqrt{-x}</math>، قرینه‌ی تابع <math>y = \sqrt{x}</math> نسبت به محور <math>x</math> ها است.</p> <p><input type="checkbox"/> در ربع چهارم دایره مثلثاتی مقدار سینوس یک زاویه از تانژانت آن زاویه کوچکتر است.</p>	۱
۱/۲۵	<p>به جای نقطه چین عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>❖ <math>A(2, -3)</math> روی <math>f(x)</math> است. نقطه نظیر روی <math>g(x) = 2f(3x - 1) + 4</math> برابر ..... می باشد.</p> <p>❖ دوره تناوب تابع <math>g(x) = -4\cos(\sqrt{3}\pi x) + 1</math> عدد ..... است.</p> <p>❖ به تابعی که صعودی یا نزولی باشد ..... گوئیم.</p> <p>❖ در تابع <math>g(x) = f(kx)</math> اگر ..... باشد می گوئیم نمودار تابع <math>y = f(x)</math> انبساط افقی یافته است.</p> <p>❖ باقیمانده تقسیم چند جمله ای <math>x^7 - 6x^5 + x^2 + 32x</math> بر <math>x - 2</math> برابر ..... است.</p>	۲
۲/۵	<p>سوالات تستی</p> <p>الف) اگر برد تابع <math>f</math> بازه <math>[-3, 2]</math> باشد آنگاه برد تابع <math>g(x) = -3f(2x) + 1</math> کدام گزینه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> <math>[7, 8]</math>      <input type="checkbox"/> <math>[-8, 5]</math>      <input type="checkbox"/> <math>[-6, 4]</math>      <input type="checkbox"/> <math>[-5, 10]</math></p> <p>ب) در کدام یک از بازه های زیر نمودار <math>y = x^3</math> بالای نمودار <math>y = x^2</math> قرار دارد؟</p> <p><input type="checkbox"/> <math>(1, +\infty)</math>      <input type="checkbox"/> <math>(0, 1)</math>      <input type="checkbox"/> <math>(-1, 0)</math>      <input type="checkbox"/> <math>(-\infty, -1)</math></p> <p>ج) اگر <math>\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(b-2)x^2 - 1}{(a-1)x^3 + x^2} = 5</math> باشد <math>a + b</math> کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۷      <input type="checkbox"/> ۹      <input type="checkbox"/> ۸      <input type="checkbox"/> -۷</p> <p>د) مجانب های قائم نمودار تابع <math>f(x) = \frac{x-2}{(x-1)\sqrt{x}}</math> کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> <math>x = 0</math>      <input type="checkbox"/> <math>x = 1</math>      <input type="checkbox"/> <math>x = 1</math>      <input type="checkbox"/> مجانب قائم ندارد</p> <p>ه) کدام شکل زیر وضعیت نمودار تابع <math>f(x) = \frac{x}{6x - x^2 - 9}</math> را در همسایگی <math>x = 3</math> نشان میدهد؟</p> <p><input type="checkbox"/>       <input type="checkbox"/>       <input type="checkbox"/>       <input type="checkbox"/> </p>	۳

« صفحه دوم »

۰/۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>❖ مقدار ماکزیمم و مینیمم تابع <math>f(x) = 2 + 5\cos(7x)</math> را بنویسید.</p>	۴
۰/۷۵	<p>❖ تابع <math>f(x) = -x^2 + 4x - 10</math> در بازه <math>(-\infty, a]</math> اکیدا یکنواست. بزرگترین مقدار <math>a</math> چیست؟</p>	
۰/۷۵	<p>❖ عبارت مقابل را ساده کنید.</p> $\frac{(x^5 - 1)(x + 1)}{(x^2 - 1)}$	
۱/۵	<p>الف) نمودار تابع <math>f(x) =  1 - x^3 </math> را رسم کنید.</p> <p>ب) تابع <math>f</math> در چه بازه ای صعودی و در چه بازه ای نزولی است؟ (بزرگترین بازه ممکن)</p> 	۵
۱	<p>اگر خط <math>y = 9</math> مجانب افقی تابع <math>f(x) = \frac{ax^2 + 2x}{x^2 - a}</math> باشد، مجانب های قائم های تابع را به دست آورید.</p>	۶
۱	<p>نامعادله مقابل را حل کنید</p> $\left(\frac{1}{5}\right)^{2x-3} \geq \frac{1}{125}$	۷
۰/۷۵	<p>چند جمله ای <math>p(x) = x^3 - 4x^2 + ax + 6</math> بر <math>x - 3</math> بخش پذیر است. مقدار <math>a</math> را بدست آورید.</p>	۸

۱	<p>ضابطه مربوط به نمودار تابع مقابل را بنویسید.</p> 	۹
۱	مقدار $\tan 75^\circ$ را محاسبه کنید.	۱۰
۱/۵	<p>معادلات مثلثاتی زیر را حل کنید.</p> <p>الف) <math>\cos x(2\cos x - 9) = 5</math></p>	۱۱
۰/۵	ب) $\tan 3x = \tan \pi x$	
۱	<p>با توجه به نمودار تابع <math>f</math> حدود خواسته شده را بنویسید.</p> <p>الف) <math>\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =</math></p> <p>ب) <math>\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) =</math></p> <p>ج) <math>\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) =</math></p> <p>د) <math>\lim_{x \rightarrow (-1)^-} f(x) =</math></p> 	۱۲

« صفحه چهارم »

<p>۰/۵</p>	<p>الف) <math>\lim_{x \rightarrow -\infty} (x -  2x^3  + 7) =</math></p>	<p>۱۳</p>
<p>۱</p>	<p>ب) <math>\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 2x - 3}{x^3 - 3x^2 + 3x - 1} =</math></p>	
<p>۰/۵</p>	<p>ج) <math>\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{[x] - 3}{x - 3} =</math></p>	
<p>۰/۵</p>	<p>د) <math>\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{8x^3 + 3x + 7}{3x^2 - 2x^3 + 4} =</math></p>	
<p>۱/۲۵</p>	<p>نمودار تابع <math>f</math> با دامنه <math>[-2, 2]</math> را به گونه ای رسم کنید که همه شرایط زیر را داشته باشد.</p> <p>الف) <math>f(-1) = f(2) = 0</math></p> <p>ب) <math>\lim_{x \rightarrow (-2)^+} f(x) = -\infty</math></p> <p>ج) <math>\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = +\infty</math></p> 	<p>۱۴</p>
<p>۲۰</p>	<p>موفقیت شما آرزوی ماست</p>	