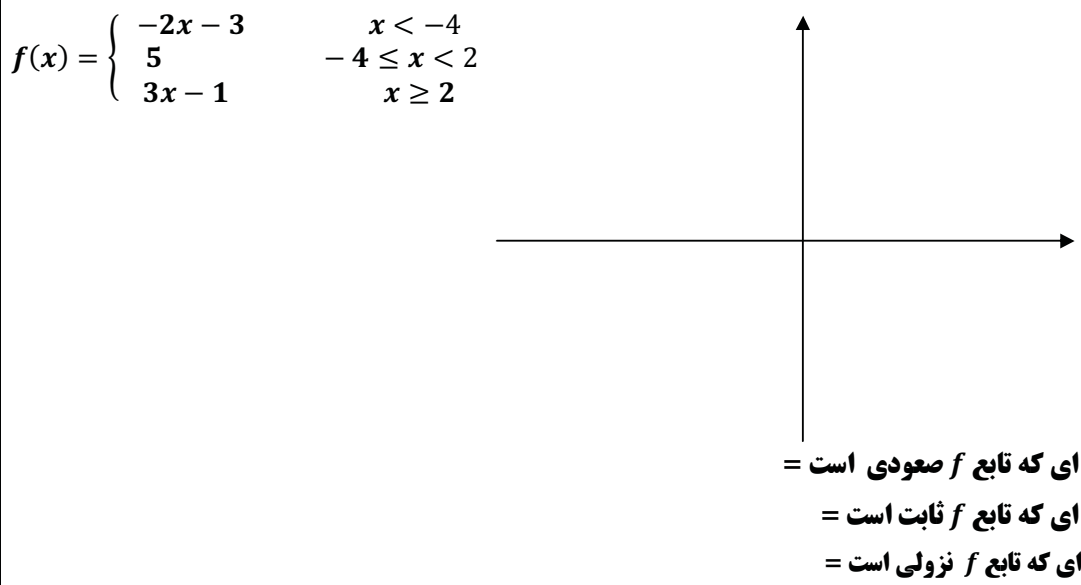


نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۸
-----	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	تعداد صفحات: ۵ صفحه
نام آموزشگاه: خاتم الانبیا	سوالات امتحان درس ریاضی دوازدهم تجربی	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
پایه: دوازدهم تجربی	دانش آموزان دوره دوم متوسطه در نوبت دی ماه ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۸ صبح

ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را معلوم کنید. الف) برد تابع $y = f(kx)$ همان برد تابع $y = f(x)$ است. ب) برای دو تابع f و g که $f \neq g$ تساوی $f \circ g(x) = g \circ f(x)$ هیچ وقت برقرار نیست. ج) برای تمام x های نامنفی نمودار $f(x) = x^3$ بالای نمودار $f(x) = x^2$ قرار دارد. د) تابع تانژانت در هر بازه که در آن تعریف شود نزولی است.	<p>درست نادرست</p> <p>۰/۲۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>۰/۲۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>۰/۲۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>۰/۲۵ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
۲	در جاهای خالی گزینه مناسب داخل پرانتز را انتخاب کنید. الف) دوره تناوب تابع $y = 2 \tan(x)$ برابر با $(\pi, 2\pi)$ است. ب) اگر $0 < k < 1$ باشد نمودار $y = kf(x)$ را می توان با ----- نمودار $y = f(x)$ در امتداد محور y ها بدست آورد. (انبساط، انقباض)	<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۲۵</p>
۳	نمودار تابع زیر را رسم کنید و بازه هایی را که در آنها تابع صعودی یا نزولی یا ثابت است مشخص کنید.	<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۲۵</p> <p>۰/۲۵</p> <p>۰/۲۵</p>
۴	الف) اگر $f(x) = \sqrt{x-4}$ و $g(x) = \frac{1}{x^2-1}$ باشد دامنه تابع $g \circ f$ را بدست آورید. ب) اگر $f(g(x)) = 3x^2 - 6x + 14$ و $f(x) = 3x - 4$ باشد ضابطه تابع $g(x)$ را بدست آورید.	<p>۱</p> <p>۱</p>



زندگی زیباست. زیبایی زندگی به ریاضیات است و زیبایی ریاضیات به هندسه و زیبایی هندسه به یک نقطه زیبایی نقطه به هیچ. (انشتین.)

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۸
-----	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	تعداد صفحات: ۵ صفحه
نام آموزشگاه: خاتم الانبیا	سوالات امتحان درس هندسه یازدهم ریاضی	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
پایه: یازدهم	دانش آموزان دوره دوم متوسطه در نوبت دی ماه ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۸ صبح
ردیف	سوالات	نمره
۵	<p>نمودار تابع $f(x)$ به صورت زیر داده شده است. نمودار تابع $y = -f(-x) + 2$ را با استفاده از روش انتقال رسم کنید. (جواب را در محور زیر رسم کنید)</p>	۱
۶	<p>الف) ضابطه تابع وارون تابع یک به یک $f(x) = 5 - \sqrt{3x + 1}$ را بدست آورید.</p> <p>ب) اگر $f(x) = \frac{1}{8}x - 3$ و $g(x) = x^3$ باشد مقدار $(fog)^{-1}(5)$ را بدون بدست آوردن ضابطه تابع وارون fog پیدا کنید.</p>	۱ ۰/۵
۷	<p>ضابطه تابع مثلثاتی با دوره تناوب و مقدار ماکسیمم و مینیمم داده شده را بنویسید.</p> $T = 3 \quad \max = 9 \quad \min = 3$	۱/۵
۸	<p>معادله مثلثاتی زیر را حل کنید</p> $\cos(2x) - \cos(x) + 1 = 0$	۲

ریاضیات روح را صفا می بخشد و ذهن را برای درک حقیقت آماده می کند. (افلاطون)

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۸	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحات: ۵ صفحه	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	-----
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	سوالات امتحان درس هندسه یازدهم ریاضی	نام آموزشگاه: خاتم الانبیا
ساعت شروع: ۸ صبح	دانش آموزان دوره دوم متوسطه در نوبت دی ماه ۱۳۹۸	پایه: یازدهم

ردیف	سوالات	نمره
۹	مثلثی با مساحت ۳ سانتی متر مربع مفروض است اگر اندازه ۲ ضلع آن به ترتیب ۲ و ۶ سانتی متر باشد آنگاه چند مثلث با این خاصیت می توان ساخت ؟ چرا؟	۱

۱۰ هر یک از توابع مثلثاتی داده شده در سمت راست را به نمودارهای مناسب آن در سمت چپ نظیر کنید.

الف) $y = -\sin(x) + 1$

ج) $y = 2 - \cos\left(\frac{1}{2}x\right)$

ب) $y = 1 - \cos(2x)$

د) $y = \sin\left(\frac{2\pi}{3}x\right)$

شکل شماره یک

شکل شماره دو

شکل شماره ۳

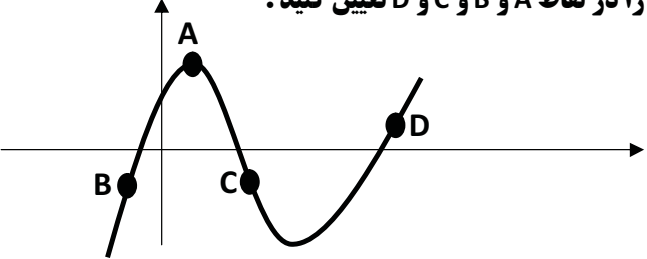
شکل شماره ۴

جدول زیر را کامل کنید.

تابع	الف	ب	ج	د
شماره شکل				

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۸	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحات: ۵ صفحه	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	-----
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	سوالات امتحان درس هندسه یازدهم ریاضی	نام آموزشگاه: خاتم الانبیا
ساعت شروع: ۸ صبح	دانش آموزان دوره دوم متوسطه در نوبت دی ماه ۱۳۹۸	پایه: یازدهم
نمره	سوالات	ردیف
۱	<p>حدود زیر را محاسبه کنید: (استفاده از قانون هوپیتال یا قوانین هم ارزی ممنوع است)</p> $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 1}{x + \sqrt{2x + 3}} =$ <p>(الف)</p>	۱۱
۰/۵	$\lim_{x \rightarrow -2^-} \frac{2[x]}{x^2 - 4}$ <p>(ج)</p>	
۰/۵	$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{6x^5 - 3x + 1}{2x^3 - 4x^2 + 5} =$ <p>(د)</p>	
۱	<p>a و b را چنان بیابید که داشته باشیم:</p> $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{(2a + b)x^2 - 3x + 1}{(a - 2)x^3 + 2x^2 + 5} = 2$	۱۲
۲	<p>برای تابع f که نمودار آن در زیر رسم شده است موارد زیر را بدست آورید.</p> <p>(الف) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$</p> <p>(ب) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) =$</p> <p>(ج) $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x) =$</p> <p>(د) $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) =$</p>	۱۳

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / /
-----	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	تعداد صفحات: ۵ صفحه
نام آموزشگاه: خاتم الانبیا	سوالات امتحان درس هندسه یازدهم ریاضی	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
پایه: یازدهم	دانش آموزان دوره دوم متوسطه در نوبت دی ماه ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۸ صبح

ردیف	سوالات	نمره
۱۴	تابع $f(x) = x^2 + 3$ داده شده است . مقدار $f'(-2)$ را به کمک تعریف مشتق بدست آورید. $f'(-2) = \lim_{x \rightarrow -2} \frac{f(x) - f(-2)}{x - (-2)} =$	۱
۱۵	نمودار تابع f داده شده است . علامت مشتق را در نقاط A و B و C و D تعیین کنید.  <p> <input type="checkbox"/> مثبت است <input type="checkbox"/> منفی است <input type="checkbox"/> صفر است الف) مشتق در نقطه A <input type="checkbox"/> مثبت است <input type="checkbox"/> منفی است <input type="checkbox"/> صفر است ب) مشتق در نقطه B <input type="checkbox"/> مثبت است <input type="checkbox"/> منفی است <input type="checkbox"/> صفر است ج) مشتق در نقطه C <input type="checkbox"/> مثبت است <input type="checkbox"/> منفی است <input type="checkbox"/> صفر است د) مشتق در نقطه D </p>	۱

نمره به عدد	نمره به حروف	نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه و امضا