باسمه تعالی

نام درس: ریاضی3 رشته تحصیلی: تجربی	مدیریت آموزش و پرورش استان اردبیل		تاریخ امتحان : 404/10/8
نام و نام خانوادگی :	اداره آموزش وپرورش منطقه خلخال		مدت امتحان : 90دقیقه
پایه تحصیلی :دوازدهم	دبیرستان دخترانه باقرالعلوم		تعدادصفحه:4
طراح سوال: نجفیان	سال تحصیلی 1405-1404	نوبت: اول	تعدادسوال: 15 سوال

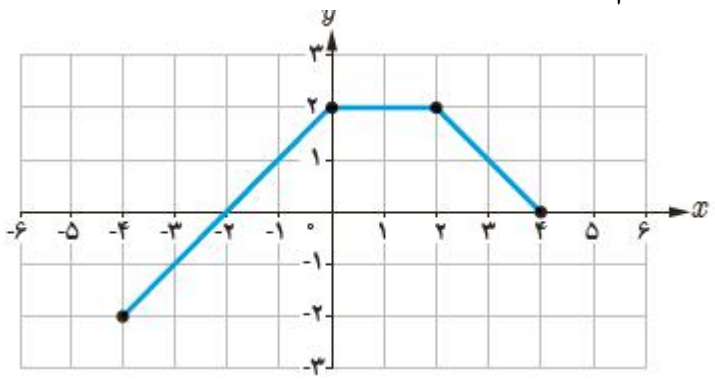
امام علی (ع): "از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند"

ردیف	شرح سوال	نمره
1	**درستی یا نادرستی گزارههای زیر را مشخص کنید.** **الف) تابعی وجود دارد که اکیدا یکنوا باشد ولی یک به یک نباشد.** **ب)اگر $f(x)=\sqrt{x}$ و $g(x)=2x-3$ آن گاه $(fog)(6)=g(3)$.** **پ)می توان بازه ای یافت که تابع تانژانت در آن نزولی باشد.** **ت)** برای تمام x های نامنفی نمودار $f(x)=x^3$ بالای نمودار $g(x)=x^2$ قرار دارد.	1
2	**جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.** **الف)** اگر $0<k<1$ باشد، برای رسم نمودار $y=kf(x)$ نمودار f در امتداد عمودی با ضریب k ..... می شود.(منبسط منقبض) ب)مقدار حد $\lim_{x\to-\infty}\frac{2+\frac{3}{x^2}}{7-\frac{7}{x}}$ **برابر ..... است.** پ) اگر f(7)=5 و g(4)=7 آنگاه.....=(f○g)(4) است. **ت)** اگر $fog(x)=x$ و $gof(x)=x$ آنگاه توابع f و g .....یکدیگرند.(قرینه - وارون)	1
3	**نمودار تابع $y=(x-1)^3+2$ را رسم کنید. دامنه و برد آن را بیابید.**	1/25
4	اگر $f(x)=\frac{2}{x-1}, g(x)=\frac{3}{x}$ دامنه و ضابطه تابع $fog(x)$ را بدست آورید.	1/25

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

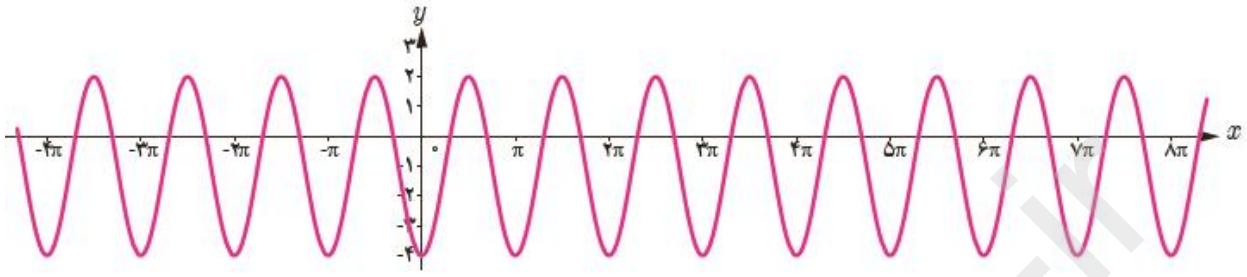
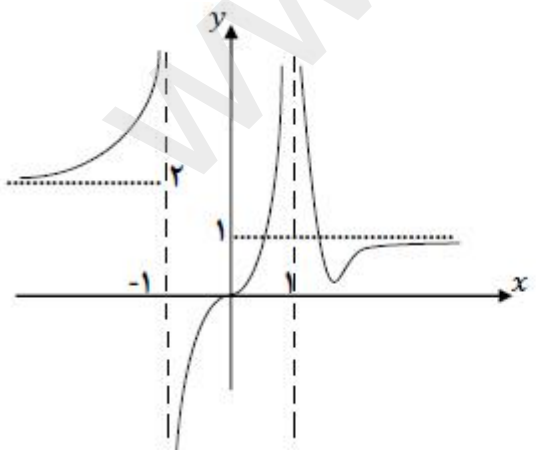
نام درس: ریاضی3 رشته تحصیلی: تجربی	مدیریت آموزش و پرورش استان اردبیل		تاریخ امتحان : 404/10/8
نام و نام خانوادگی :	اداره آموزش وپرورش منطقه خلخال		مدت امتحان : 90دقیقه
پایه تحصیلی :دوازدهم	دبیرستان دخترانه باقرالعلوم		تعدادصفحه:4
طراح سوال: نجفیان	سال تحصیلی 1405-1404	نوبت: اول	تعدادسوال: 15 سوال

5	**با استفاده از نمودار تابع $f(x)$ ، نمودار تابع $y=\frac{1}{2}f(2x)-1$ را رسم کنید.** 	1
6	**تابع f با ضابطهٔ $f(x)=x^2-4x+5$ مفروض است.** **الف) نشان دهید تابع f در بازهٔ $[2,+\infty)$ وارون پذیر است.** **ب) وارون تابع f را با توجه به دامنهٔ جدید در قسمت (الف) محاسبه کنید.**	1/5
7	مقدار عددی $\sin 15^\circ$ را به دست آورید.	0/75
8	معادلات مثلثاتی زیر را حل کنید و جواب های کلی معادله را بنویسید. الف) $2\sin 3x-\sqrt{2}=0$ ب) $\sin 2\alpha-\sqrt{3}\cos\alpha=0$	2
9	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم توابع $y=\sqrt{3}-\cos\frac{\pi}{2}x$ را بدست آورید.	1/25

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

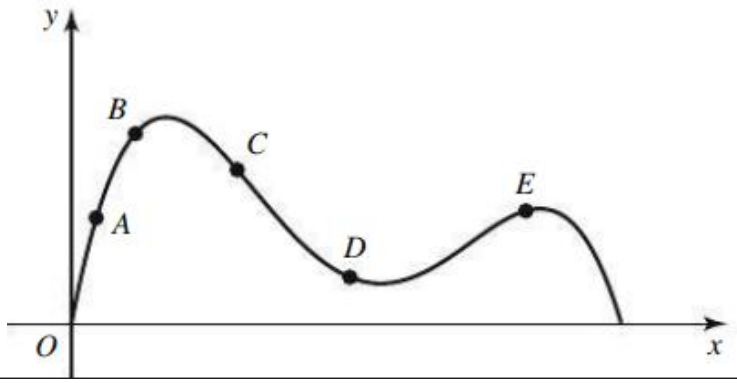
نام درس: ریاضی3 رشته تحصیلی: تجربی	مدیریت آموزش و پرورش استان اردبیل		تاریخ امتحان : 404/10/8
نام و نام خانوادگی :	اداره آموزش وپرورش منطقه خلخال		مدت امتحان : 90دقیقه
پایه تحصیلی :دوازدهم	دبیرستان دخترانه باقرالعلوم		تعدادصفحه:4
طراح سوال: نجفیان	نوبت: اول	سال تحصیلی 1405-1404	تعدادسوال: 15 سوال

10	**ضابطه ی مربوط به نمودار تابع زیر را بنویسید.** 	1
11	**حدود زیر را بیابید.** الف) $\lim_{x\to 1} \frac{x-\sqrt{x}}{2x^2+3x-5}=$ ب) $\lim_{x\to -8} \frac{2x+16}{2+\sqrt[3]{x}}=$ پ) $\lim_{x\to 2^-} \frac{[x]-3}{2-x}$ ت) $\lim_{x\to -\infty} \frac{-4x^7+6x^3}{2x^4-5x}=$ ث) $\lim_{x\to \frac{\pi}{2}^+} \frac{-1}{\cos x}=$	3
12	با استفاده از نمودار تابع $f(x)$ حدود خواسته شده را به دست آورید.  الف) $lim_{x\to(-1)^+} f(x)$ ب) $lim_{x\to 1^-} f(x)$ ج) $lim_{x\to+\infty} f(x)$ د) $lim_{x\to-\infty} f(x)$	1
13	الف) $\lim_{x\to-\infty} f(x)=-\infty$ به چه معناست؟ توضیح دهید.	1

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

نام درس: ریاضی3 رشته تحصیلی: تجربی	مدیریت آموزش و پرورش استان اردبیل		تاریخ امتحان : 404/10/8
نام و نام خانوادگی :	اداره آموزش وپرورش منطقه خلخال		مدت امتحان : 90دقیقه
پایه تحصیلی :دوازدهم	دبیرستان دخترانه باقرالعلوم		تعدادصفحه:4
طراح سوال: نجفیان	سال تحصیلی 1405-1404	نوبت: اول	تعدادسوال: 15 سوال

	ب) اگر $\lim_{x\to\infty}\frac{3x^3+2x^2+5}{3+ax^n}=-2$ مقدار a و n را بیابید.	
14	با استفاده از نقاط A,B,C,D,E روی نمودار های زیر به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) در کدام یک از نقاط شیب منحنی منفی است؟ ب) در کدام یک از نقاط شیب منحنی مثبت است؟ پ) نقطه ای روی نمودار مشخص کنید که در آن مشتق صفر است؟ ت) نقاط A تا E را بر حسب شیب از کوچک به بزرگ مرتب کنید. 	1/5
15	تابع $f(x)=2x^2-3x$ مفروض است: الف) مقدار $f'(2)$ را به کمک تعریف مشتق بیابید. ب) معادله ی خط مماس بر منحنی تابع f در نقطه ی به طول 2 واقع بر آن را بدست آورید.	1/5

کامیاب باشید.