نام	باسمه تعالی	نوبت امتحانی: دی ماه
نام خانوادگی	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس	پایه: دوازدهم
نام پدر	کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵
نام درس .....ریاضی ۳.....	اداره آموزش و پرورش ناحیه یک	ساعت امتحان:
	دبیرستان دخترانه امام رضا (ع) دوره دوم	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
	(مهر آموزشگاه)	

نمره:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تجدید:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:		تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:

ردی: **هیچ دعایی به اجابت نمی رسد مگر اینکه صلوات بر پیامبر فرستاده شود.** برگ

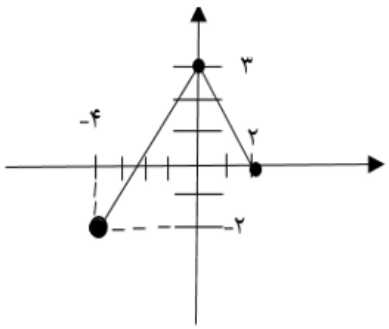
1	در جاهای خالی گزینه مناسب را قرار دهید. الف) توابع اکیدا یکنوا ، همواره ..... هستند. ب) نمودار تابع $y = x^2$ در بازه $(0\ ,1)$ ، ..... از نمودار تابع $y = x^3$ است.(بالاتر / پایین تر) پ) اگر $f = \{(2\ ,7), (7,5)\}$ باشد حاصل $f^{-1}(7)$ برابر ..... است. ت) چند جمله ای $f(x) = 2x^3 - ax^2 + 4$ بر $x - 1$ بخش پذیر است، مقدار a برابر است با ..... . ث) مقدار عددی عبارت $sin15^0 cos15^0$ برابر ..... است.	۱.۲۵
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) اگر $f(x) = 1 - \sqrt{4x + 2}$ باشد ، مقدار $(f0f^{-1})(3)$ برابر ۲ است. ب) تابع تانژانت در دامنه اش صعودی است. پ) برد تابع $y = kf(x)$ با برد تابع $y = f(x)$ یکسان نیست. ت) اگر دو تابع f و g به گونه ای باشند که $(fog)(x) = x$، آنگاه توابع f و g وارون یکدیگرند. ث) بازه ی $(1 و 7)$ یک همسایگی برای عدد ۵ است.	۱.۲۵
۳	دو تابع $f(x) = \sqrt{x + 2}$ و $g(x) = \frac{1}{x^2 - 9}$ را در نظر بگیرید. الف) دامنه تابع gof را با استفاده از تعریف بدست آورید. ب) ضابطه تابع gof را تعیین کنید. پ) حاصل $fog(\sqrt{10})$ را بنویسید.	۱.75

www-kanoon-ir

باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان فارس کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش ناحیه یک دبیرستان دخترانه امام رضا (ع) دوره دوم (مهر آموزشگاه)		نام ..... نام خانوادگی ..... نام پدر ..... نام درس .....ریاضی ۳.....
نوبت امتحانی: دی ماه پایه: دوازدهم تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵ ساعت امتحان: مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		

نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	تجدید	نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	تصحیح

بارم	**هیچ دعایی به اجابت نمی رسد مگر اینکه صلوات بر پیامبر فرستاده شود.**	ردی

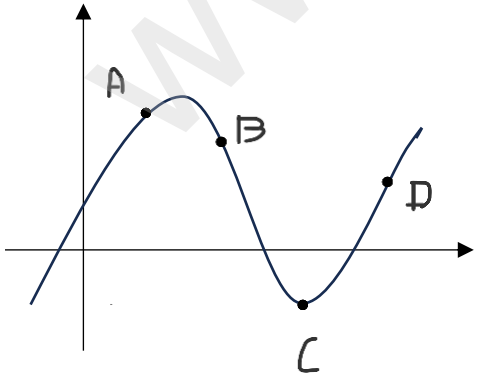
۴	با استفاده از نمودار تابع $y = f(x)$: الف) نمودار تابع $h(x) = f\left(\frac{x}{2}\right) - 1$ را رسم کنید. ب) دامنه وبرد تابع $h(x)$ را تعیین کنید. 	۱.۲۵
۵	دوتابع $f = \{(0,2),(4,-1),(2,5),(1,2)\}$ و $g = \{(7,6),(5,1),(2,4),(3,2)\}$ مفروضند؛ تابع gof را در صورت وجود بنویسید.	۰.۷۵
۶	با محدود کردن دامنه تابع $f(x) = x^2 - 4x + 5$ ، یک تابع یک به یک به دست آورده و دامنه و برد f و وارون آن را بنویسید .	1.5
۷	اگر بیشترین و کمترین مقدار تابع $y = a\sin\left(\frac{x}{2}\right) + c$ به ترتیب (۱-) و (۷-) باشد ، الف) مقادیر a و c را بیابید . ب) دوره تناوب تابع را محاسبه کنید.	1.5
۸	اگر $sin\alpha = \frac{3}{5}$ و α در ناحیه دوم مثلثاتی باشد، حاصل $sin2\alpha$ و $cos2\alpha$ را به دست آورید.	1.5
۹	معادله مثلثاتی مقابل را حل کنید $cos2x - 3\,sinx + 4 = 0$	1.5

www-kanoon-ir

باسمه تعالی نام ..... نام خانوادگی ..... نام پدر ..... نام درس .....ریاضی ۳.....	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش ناحیه یک دبیرستان دخترانه امام رضا (ع) دوره دوم (مهر آموزشگاه)	نوبت امتحانی: دی ماه پایه: دوازدهم تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵ ساعت امتحان: مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

تصحیح کننده	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	نمره به عدد: نمره به حروف:	تجدید	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:
				نمره به عدد: نمره به حروف:

ردی | **هیچ دعایی به اجابت نمی رسد مگر اینکه صلوات بر پیامبر فرستاده شود.** | برگ

۱۰	حد توابع زیر را بدست آورید. الف) $\lim_{x\to 5^-} \frac{[x]+2}{x-5} =$ ب) $\lim_{x\to \pi^+} \frac{-3}{sinx} =$ پ) $\lim_{x\to \frac{1}{2}} \frac{4x^2-4x+1}{2x^2+x-1}$ ت) $\lim_{x\to -1} \frac{x+\sqrt{2x+3}}{x^2+x}$	۳.۵
۱۱	اکرداشته باشیم $\lim_{x\to+\infty} \frac{ax^4-2x+3}{8x^b-2} = \frac{3}{4}$. آنگاه حاصل $4a-3b$ را بنویسید.	۱
۱۲	در تابع $f(x)=x^2-4x$ ، مقدار $f'(-3)$ را با استفاده از تعریف مشتق بدست آورید.	1.25
۱۳	اگر $\lim_{x\to 1} \frac{f(x)-f(1)}{x-1} = 4$ و نمودار تابع f از نقطه $A(1,-2)$ بگذرد ، معادله خط مماس بر نمودار f را در نقطه A بدست آورید.	۱
۱۴	نقاط داده شده روی منحنی زیر را با شیب های ارائه شده در جدول نظیر کنید.  شیب: $-\frac{3}{2}$، 0، 2، 3 نقطه:	۱

www-kanoon-ir

باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان فارس کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش ناحیه یک دبیرستان دخترانه امام رضا (ع) دوره دوم (مهر آموزشگاه)		نام ..... نام خانوادگی ..... نام پدر ..... نام درس .....ریاضی ۳.....
نوبت امتحانی: دی ماه پایه: دوازدهم تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵ ساعت امتحان: مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	نمره به عدد: نمره به حروف:	تجدید	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	نمره به عدد: نمره به حروف:
ردی	**هیچ دعایی به اجابت نمی رسد مگر اینکه صلوات بر پیامبر فرستاده شود.**				بارم
