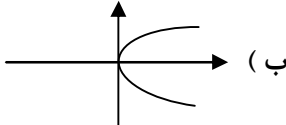
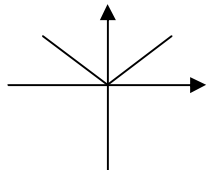
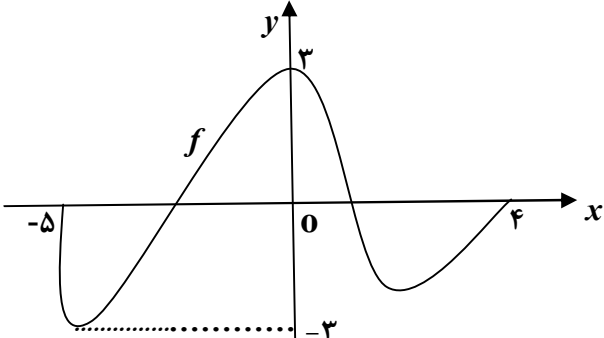


نام و نام خانوادگی :		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین		امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۹۴-۹۵															
نام پدر:		اداره آموزش و پرورش ناحیه یک قزوین																	
نام درس : ریاضی ۲		دبیرستان دبیرستان شهید باریک بین (دوره دوم متوسطه)		شماره کلاس:															
نام دبیر: کلهر		تاریخ آزمون: ۹۴/۱۰/۹ مدت آزمون: ۹۰ دقیقه		پایه و رشته: دوم تجربی															
ردیف	«سال همدلی و همزبانی دولت و ملت گرامی باد»																		
۱-	ابتدا دوجمله بعدی دنباله مقابل را نوشته سپس جمله عمومی آن را تعیین کنید: ۳, ۸, ۱۳, ۱۸, ...																		
۲-	اگر جمله ی سوم یک دنباله ی هندسی ۳۶ و جمله ی ششم آن ۹۷۲ باشد ، جمله ی عمومی آن را بنویسید .																		
۳-	چهارجمله دنباله تقریبات اعشاری $\frac{11}{3}$ را بنویسید.و بگویید این دنباله به چه عددی نزدیک می شود و چرا ؟ (با تشکیل دنباله تفاضل).																		
۴-	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. الف) $\sqrt[4]{6^3 \sqrt{6}}$ ب) $(2 - \sqrt{3})^{\sqrt{2}+1} \times (2 + \sqrt{3})^{\frac{1}{\sqrt{2}-1}}$																		
۵-	مقدار مثبت x را به گونه ای تعیین کنید که $x^{\sqrt{2}} = 3$ باشد .																		
۶-	کدام یک از روابط زیر تابع می باشند ؟ الف ) رابطه ی بین مستطیل و محیط آن ها . ب )  ج )  د) <table border="1" data-bbox="197 1711 580 1834"><tr><td>x</td><td>۲</td><td>۵</td><td>۷</td><td>۱۰</td></tr><tr><td>y</td><td>۱</td><td>۷</td><td>۵</td><td>۱۰</td></tr></table>					x	۲	۵	۷	۱۰	y	۱	۷	۵	۱۰				
x	۲	۵	۷	۱۰															
y	۱	۷	۵	۱۰															
۷-	با توجه به جدول زیر : الف ) آیا این تابع ، یک تابع خطی است ؟ چرا؟ ب ) معادله (ضابطه) این تابع را بنویسید. <table border="1" data-bbox="181 1890 884 2002"><tr><td>x (زمان)</td><td>۰</td><td>۱</td><td>۲</td><td>۳</td><td>۴</td><td>۵</td></tr><tr><td>y (ارتفاع شمع)</td><td>۲۰</td><td>۱۶</td><td>۱۲</td><td>۸</td><td>۴</td><td>۰</td></tr></table>					x (زمان)	۰	۱	۲	۳	۴	۵	y (ارتفاع شمع)	۲۰	۱۶	۱۲	۸	۴	۰
x (زمان)	۰	۱	۲	۳	۴	۵													
y (ارتفاع شمع)	۲۰	۱۶	۱۲	۸	۴	۰													

ادامه سوالات در صفحه دوم

۲	۸- اگر $f$ یک تابع خطی باشد، و داشته باشیم: $f(0) = -2$ و $f^{-1}(4) = 2$ . الف) نمودار تابع $f$ را رسم کنید. ب) چرا این تابع وارون پذیر است؟ ج) ضابطه تابع وارون را بیابید و نمودار آن را رسم کنید.	
۱/۵	۹- نمودار تابع $f$ مقابل داده شده است. الف) دامنه و برد تابع را بیابید و با نماد بازه بنویسید. ب) آیا این تابع یک به یک است؟ چرا؟	
۱/۵	۱۰- تابع $f$ با ضابطه $f(x) = \frac{x^2+9}{x^2-9}$ داده شده است، مقادیر $f(0)$ و $f(\sqrt{3})$ و $f(f(\sqrt{3}))$ را محاسبه کنید.	
۲	۱۱- ابتدا نمودار توابع $y =  x $ و $y = -x^2$ را رسم کرده و با استفاده از انتقال آن ها تابع های زیر را رسم کنید. الف) $f(x) =  x+2  - 1$ ب) $g(x) = -(x-3)^2 - 2$	
۲	۱۲- دامنه توابع زیر را بیابید. الف) $f(x) = \frac{2x+3}{x^2-x-42}$ ب) $f(x) = \sqrt{2x+4}$	
۲	۱۳- عبارت $P = \frac{x+2}{x^2-3x-28}$ را تعیین علامت کنید.	
۲۰	جمع نمرات	«سر بلند و پیروز باشید»