

<div>نام و نام خانوادگی:</div> <div>سوال امتحانی درس:</div>		<div>نوبت: دوم</div> <div>ساعت شروع امتحان: صبح</div> <div>مدت امتحان: ۷۰ دقیقه</div> <div>تاریخ امتحان: ۹۷/۰۳/</div>		<div><div>وزارت آموزش و پرورش</div><div>اداره ی کل آموزش و پرورش استان مازندران</div><div>آموزش و پرورش شهرستان بابل</div></div> <div>دیرستان فهیما</div> <div>رشته: انسانی</div>	
پایه: یازدهم		تعداد صفحه: ۲		صفحه (۱)	
ردیف	شرح سوال				بارم
۱	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید : الف) در گزاره شرطی $p \Rightarrow q$ ، p را و q می گوئیم. ب) ترکیب در گزاره فقط وقتی درست است که هر دو گزاره درست باشند. پ) اگر دو گزاره هم ارزش باشند در این صورت ارزش گزاره دو شرطی است. ت) تابعی که برد آن تنها یک عضو دارد را تابع می نامیم. ث) در تابع دامنه و برد یکسان است.				۱/۵
۲	کدامیک از گزینه های زیر گزاره می باشد؟ ارزش آن چگونه است؟ الف) گل زرد از گل سفید خوشبو تر است. ب) شما جای میل دارید؟ ج) ۱۲ عددی اول است. د) چه هوای خوبی؟				۱
۳	درستی هم ارزی زیر را به کمک جدول ارزش ها نشان دهید. $(\sim p \vee \sim q) \equiv (p \Rightarrow \sim q)$				۲/۵
۴	جای خالی را کامل کنید : $\begin{cases} f : A \rightarrow B \\ f(x) = 2x^2 + 1 \end{cases} \quad \begin{matrix} D_f = \{-1, 2, 0, 1, -2\} \\ R_f = \{3, \dots, \dots, \dots, \dots\} \end{matrix}$				۱
۵	اگر f یک تابع باشد مقادیر a و b را بدست آورید. $f = \{(3, a + 2), (3, -4), (a, b + 7), (-6, 4)\}$				۱
۶	اگر تابع f ثابت و $f(x) = -7$ و g تابعی همانی باشد در این صورت حاصل $g(8) - f(6)$ را بدست آورید.				۱
۷	در تابع $f(x) = \begin{cases} x + 3 & x < -1 \\ 5 & x \geq -1 \end{cases}$ حاصل عبارات زیر را بنویسید. الف) $f(2)$ ب) $f(-2)$				۱
۸	به کمک تعریف جزء صحیح حاصل عبارت های خواسته شده را به دست آورید. الف) $[2/3]$ ب) $[-2/3]$ پ) $[\sqrt{2}]$ ث) $[\pi]$				۱
۹	نمودار تابع زیر را رسم کنید. $y = x - 1 + 3$				۱

۱۰	اگر $f = \{(2, 0), (4, -1), (-1, 3)\}$ و $g = \{(2, 5), (3, -1), (-1, 2)\}$ باشد توابع $\frac{f}{g}$ زیر را مشخص کنید.										
۱۱	اگر $f(x) = [x]$ با دامنه $0 \leq x \leq 1$ و $g(x) = x $ با دامنه $1 \leq x \leq 2$ در نظر گرفته شود جدول زیر را کامل کنید.										
۱	<table border="1"> <tr> <td>ضابطه</td> <td>نمودار</td> </tr> <tr> <td>$f(x) + g(x) = ?$</td> <td></td> </tr> </table>	ضابطه	نمودار	$f(x) + g(x) = ?$							
ضابطه	نمودار										
$f(x) + g(x) = ?$											
۱۲	اگر درآمد ماهیانه افراد یک گروه بصورت زیر باشد از دو روش خط فقر را تعیین کنید. ۱, ۱, ۲, ۳, ۳, ۴/۵										
۱۳	اگر شاخص بهای گوشت مرغ در سال ۹۶ برابر ۱۶۰ و در سال ۹۰ (سال پایه) برابر ۱۰۰ باشد مقدار تورم چند درصد است؟										
۱۴	در کشوری جمعیت بیکار ۲۰ میلیون نفر و نرخ بیکاری ۱۰ درصد است، تعداد شاغلین این کشور چند میلیون نفر است؟										
۱۵	فردی ۳۰ ساله که وزنش ۸۰ kg و قدش ۲۰۰ سانتی متر است شاخص سلامت آن را بدست آورید.										
۱۶	میزان فروش یک شرکت در ۵ سال متوالی برحسب میلیارد ریال بصورت زیر است : الف (سری زمانی مربوط به داده ها را رسم کنید. ب (مقدار فروش در سال پنجم را برون یابی کنید.										
۲	<table border="1"> <tr> <td>سال x</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>فروش y</td> <td>۶</td> <td>۹</td> <td>۱۱</td> <td>۱۵</td> </tr> </table>	سال x	۱	۲	۳	۴	فروش y	۶	۹	۱۱	۱۵
سال x	۱	۲	۳	۴							
فروش y	۶	۹	۱۱	۱۵							
۲۰	جمع نمره										

نمره ورقه :	با عدد	نمره تجدید نظر :	با عدد
	با حروف		با حروف
نام دبیر و امضاء	تاریخ :	نام دبیر و امضاء	تاریخ :