

نام و نام خانوادگی	سوال‌ات درس ریاضی و آمار ۲	آموزش و پرورش مرودشت	آزمون مجازی نوبت دوم												
سال تحصیلی ۹۸-۹۹	رشته علوم انسانی	دبیرستان هفده شهریور کوه سبز	مدت زمان پاسخگویی ۸۰ دقیقه												
ردیف	سوال‌ات														
بارم															
۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) در ترکیب عطفی دو گزاره $p \wedge q$ اگر یک گزاره نادرست باشد ارزش گزاره $p \wedge q$ است. ب) نمایش مختصاتی یک رابطه زمانی تابع است که هر خط موازی محور عرضها نمودار احدا کثر در قطع کند. ج) در ترکیب شرطی دو گزاره $p \Rightarrow q$ را و $q \wedge p$ گوئیم. د) در تابع برد تابع با دامنه تابع همواره برابر است. و) در تابع ثابت مجموعه برد می باشد.	۲/۵													
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) دامنه تابع ثابت فقط یک عضو دارد. ب) اگر دامنه و برد یک تابع برابر باشد آن تابع همانی است. ج) اگر f یک تابع ثابت باشد $f(5) = f(-6)$ د) گزاره مرکب $p \vee \sim p$ همواره درست است. (ترکیب فصلی هر گزاره با نقیض آن)	۲													
۳	با استفاده از جدول ارزش درستی هم ارزی روبرو را بررسی نمایید. $p \Rightarrow q \equiv \sim p \vee q$	۲													
۴	ارزش گزاره های زیر را تعیین کنید. (با ذکر دلیل) الف) $(-3)^2 = 9$ یا $-5 \in \mathbb{N}$ ب) ۱۴ عددی زوج است و ۴ عددی اول است. پ) اگر ۲ فرد است آنگاه ۵۱ عددی اول است.	۱/۵													
۵	اگر g تابع همانی و f تابع علامت باشد مقادیر زیر را حساب کنید. الف) $g(-5) =$ ب) $f(-7) =$ ج) $f(\sqrt{3}-1) =$ د) $g(\sqrt{7}+2) =$	۱													
۶	نام توابع زیر را بنویسید. $h = \{(2,1), (-3/5, -1), (0,0)\}$ ثابت همانی جزء صحیح علامت	۱													
۷	اگر $f = \{(2,7), (5,1), (7,5)\}$ و $g = \{(6,4), (2,3), (3,5), (7,6)\}$ دو تابع باشند توابع $f \times g$ و $f + g$ را بنویسید.	۲													
۸	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) خط فقر ب) تورم ج) سری زمانی د) الگو ن) برون یابی	۲/۵													
۹	در یک کتاب لاتین میانگین تعداد کلمات در هر جمله برابر ۲۱ است و درصد کلمات دشوار ۵ می باشد شاخص پایه آموزش را بیابید.	۱/۲۵													
۱۰	در یک منطقه ۳۰۰ نفر افراد ۱۶ ساله و بیشتر شاغل اند. در این منطقه ۲۰۰ نفر افراد ۱۶ ساله و بیشتر جویای کارند. نرخ بیکاری در این منطقه چند درصد است؟	۱/۲۵													
۱۱	تعداد گل های زده در لیگ برتر فوتبال (جام خلیج فارس) در هفته های زوج و پایانی در جدول زیر آمده است. الف) سری زمانی مربوط به آن را رسم کنید. ب) تعداد گل های هفته یازدهم را درون یابی کنید.	۱/۵													
	<table border="1"> <tr> <td>هفته</td> <td>۱۰</td> <td>۱۲</td> <td>۱۴</td> <td>۱۶</td> <td>۱۸</td> </tr> <tr> <td>گل زده</td> <td>۲۸</td> <td>۳۲</td> <td>۳۷</td> <td>۳۵</td> <td>۳۰</td> </tr> </table>	هفته	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸	گل زده	۲۸	۳۲	۳۷	۳۵	۳۰	۱/۵	
هفته	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸										
گل زده	۲۸	۳۲	۳۷	۳۵	۳۰										
موفق باشید	جمع بام	۲۰													

پاسخنامهٔ سوالات درس ریاضی و آمار ۲	۱ سوال در یک صفحه
سال یازدهم متوسطه دوم	آزمون مجازی نوبت دوم
رشتهٔ علوم انسانی	مدت زمان پاسخگویی ۸۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

۱	الف) نادرست ب) یک نقطه. ج) p مقدم q ... تالی (د).. همانی (و) مجموعهٔ یک عضوی	۲/۵																																			
۲	الف) نادرست ب) نادرست ج) درست د) درست	۲																																			
۳	<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><th>p</th><th>q</th><th>$p \Rightarrow q$</th></tr> <tr><td>د</td><td>د</td><td>د</td></tr> <tr><td>د</td><td>ن</td><td>ن</td></tr> <tr><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr> <tr><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><th>p</th><th>q</th><th>$\sim p$</th><th>$\sim p \vee q$</th></tr> <tr><td>د</td><td>د</td><td>ن</td><td>د</td></tr> <tr><td>د</td><td>ن</td><td>ن</td><td>ن</td></tr> <tr><td>ن</td><td>د</td><td>د</td><td>د</td></tr> <tr><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr> </table>	p	q	$p \Rightarrow q$	د	د	د	د	ن	ن	ن	د	د	ن	ن	د	p	q	$\sim p$	$\sim p \vee q$	د	د	ن	د	د	ن	ن	ن	ن	د	د	د	ن	ن	د	د	۲
p	q	$p \Rightarrow q$																																			
د	د	د																																			
د	ن	ن																																			
ن	د	د																																			
ن	ن	د																																			
p	q	$\sim p$	$\sim p \vee q$																																		
د	د	ن	د																																		
د	ن	ن	ن																																		
ن	د	د	د																																		
ن	ن	د	د																																		
۴	الف) درست چون در ترکیب فصلی یک گزاره درست باشد کل گزاره درست است ب) نادرست چون در ترکیب عطفی یک گزاره نادرست باشد کل گزاره نادرست است پ) درست به انتهای مقدم	۱/۵																																			
۵	الف) $g(-5) = -5$ ب) $f(-7) = -1$ ج) $f(\sqrt{3}-1) = +1$ د) $g(\sqrt{7}+2) = \sqrt{7}+2$	۲																																			
۶	<p>نمودار تابع همانی</p> <p>تابع علامت $h = \{(2,1), (-3/5, -1), (0,0)\}$</p>	۱																																			
۷	$f \times g = \{(2,2), (7,30)\}$ $f + g = \{(2,1), (7,1)\}$	۲																																			
۸	هر مورد تعریف ۵/۵ نمره دارد	۲/۵																																			
۹	$(21+5) \times 0/4 = 10/4$	۱/۲۵																																			
۱۰	$\frac{200}{200+300} \times 100 = 40$	۱/۲۵																																			
۱۱	<p>الف) $28 = 2(10) + h$ $h = 8$ $y = 2x + 8$ $y = 2(11) + 8 = 30$</p> <p>ب) $m = \frac{32-28}{12-10} = \frac{4}{2} = 2$ $\begin{bmatrix} 10 \\ 28 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 12 \\ 32 \end{bmatrix}$</p> <p>$y = mx + h$ $y = 2x + h$</p>		۱/۵																																		