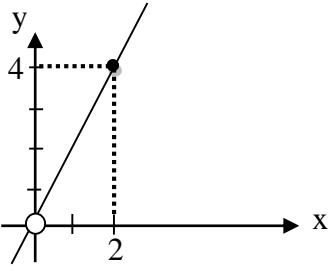


دبیرستان دخترانه نمونه دولتی پژوهش نام نام خانوادگی نام پدر شماره دانش آموزی تاریخ امتحان ۱۴۰۰/۰۲/۲۷ زمان : ۹۰ دقیقه	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش چهار محال وبختیاری مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک شهرستان شهرکرد نمره با عدد نمره با حروف نام و نام خانوادگی دبیر امضاء دبیر	اداره آموزش و پرورش ناحیه یک شهرستان شهرکرد کلاس : یازدهم رشته : علوم انسانی درس : ریاضی و آمار ۲ تعداد سوال : ۱۸ نام دبیر مربوطه : لیلا کارگران
---	--	--

ردیف	سوالات	بارم
۱	کدام یک از موارد زیر صحیح و کدام غلط می باشد. الف) اگر دامنه و برد یک تابع برابر باشد، آن تابع یک تابع همانی است. ب) رابطه ای که به هر فرد گروه خونی او را نسبت می دهد یک تابع است. پ) شاخص بهای کالا و خدمات به واحد اندازه گیری بستگی دارد. ت) تعداد حالت های ارزشی چهار گزاره برابر ۸ است.	۱
۲	جاهای خالی را به طور صحیح پر کنید. الف) ترکیب عطفی دو گزاره فقط وقتی دارای ارزش درست است که ب) قاعده قیاس استثنایی به شکل است پ) تورم یعنی ت) تغییر متوسط قیمت کالاها و خدمات در طول زمان را می نامند.	۱
۳	اگر گزاره ای درست و q گزاره ای نادرست و r گزاره ای دلخواه باشد، گزاره مرکب زیر را مشخص کنید. $(r \Leftrightarrow p) \Rightarrow (p \wedge q)$	۱
۴	جمله فارسی زیر را به صورت نماد ریاضی بنویسید. مکعب هر عددی، به علاوه ی نصف آن عدد، بزرگتر یا مساوی است با همان عدد منهای ۵.	۰/۵
۵	منظور از استدلال مغالطه چیست؟ یک مثال بیاورید	۱
۶	الف) عکس نقیض (اگر n^2 زوج باشد آن گاه n زوج است) را بنویسید. ب) دلیل نادرستی استدلال زیر را بیابید. $\frac{7}{8} = \frac{3+4}{2 \times 4} = \frac{3}{2} = \frac{1+2}{2} = 1$	۱
۷	با استفاده از جدول ارزش ها درستی هم ارزی مقابل را بررسی کنید. $\sim (p \wedge q) \equiv \sim p \vee \sim q$	۱

۱/۵	اگر f یک تابع ثابت با دامنه دو عضوی و $n \in \mathbb{N}$ و m باشد، مقدار $m + t$ را بدست آورید. $f = \{(m + n, t) \text{ و } (m - 4, 3) \text{ و } (-1, n^2 - 2n)\}$	۸																				
۱	اگر $f(x) = \begin{cases} x - 1 & x < -1 \\ x^2 & -1 \leq x \leq 3 \\ 5 & x > 3 \end{cases}$ باشد حاصل عبارت $f(3) - f(4/5) + f(-2)$ را بدست آورید.	۹																				
۱	تابع $y = 3x - 6 $ را ابتدا به یک تابع دو ضابطه ای تبدیل کرده و سپس آن را رسم کنید.	۱۰																				
۱	اگر $f(x) = [x] + [-x]$ باشد حاصل $f(2) + f(-1/2)$ را بدست آورید.	۱۱																				
۱/۵	اگر $f(x) = 6x^2$ و تابع $(\frac{f}{g})(x)$ را به صورت نمودار زیر باشد، ضابطه تابع $g(x)$ را بدست آورید. 	۱۲																				
۱	اگر $f = \{(7, 1) \text{ و } (6, 2) \text{ و } (3, 0)\}$ و $g = \{(7, 4) \text{ و } (3, 3) \text{ و } (1, 2)\}$ دو تابع باشند توابع زیر را به صورت زوج مرتب بنویسید. الف) $f - g$ ب) $f \times g$	۱۳																				
۱	اگر $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$ و $g(x) = 4x + 8$ باشد، دامنه ی $(\frac{g}{f})(x)$ و $(f + g)(x)$ را بدست آورید.	۱۴																				
۲	درآمد ماهانه سه خانوار و تعداد افراد هر خانوار در جدول زیر آمده است. الف) ستون های مربوط به درآمد ماهانه و درآمد روزانه هر فرد را تکمیل کنید. (۱ نمره) ب) میانه درآمد ماهانه افراد را مشخص کرده و بر اساس آن بگویید کدام خانوار زیر خط فقر قرار دارد. (۱ نمره)	۱۵																				
<table border="1" data-bbox="199 1814 1380 2056"> <thead> <tr> <th>شماره خانوار</th> <th>درآمد ماهانه خانوار</th> <th>تعداد افراد خانوار</th> <th>درآمد ماهانه هر فرد</th> <th>درآمد روزانه هر فرد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۱۰۰۰۰۰۰</td> <td>۸</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۴۰۰۰۰۰۰</td> <td>۴</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۳۰۰۰۰۰۰</td> <td>۲</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			شماره خانوار	درآمد ماهانه خانوار	تعداد افراد خانوار	درآمد ماهانه هر فرد	درآمد روزانه هر فرد	۱	۱۰۰۰۰۰۰	۸			۲	۴۰۰۰۰۰۰	۴			۳	۳۰۰۰۰۰۰	۲		
شماره خانوار	درآمد ماهانه خانوار	تعداد افراد خانوار	درآمد ماهانه هر فرد	درآمد روزانه هر فرد																		
۱	۱۰۰۰۰۰۰	۸																				
۲	۴۰۰۰۰۰۰	۴																				
۳	۳۰۰۰۰۰۰	۲																				

۱/۲۵	قیمت دو کالای برنج و گوشت در سال پایه به ترتیب ۱۰۰۰۰ و ۴۰۰۰۰ تومان می باشد، اگر قیمت این دو کالا در یک سال مورد نظر به ترتیب به ۱۵۰۰۰ و ۴۵۰۰۰ تومان برسد با فرض آنکه مقادیر مصرفی برنج و گوشت در سال پایه به ترتیب ۱۵۰ و ۱۰۰ کیلو باشد، شاخص بهای نان و گوشت را بدست آورید.	۱۶
۱/۲۵	در یک منطقه ۱۲۰۰ نفر از افراد ۱۶ ساله و بیشتر شاغل اند. در این منطقه ۲۰۰ نفر ۱۶ ساله و بیشتر جویای کار می باشند. الف) نرخ بیکاری در این منطقه چقدر است؟ ب) حداقل چند شغل در این منطقه باید ایجاد شود تا نرخ بیکاری منطقه برابر با ۵ درصد باشد؟	۱۷
۱	در یک متن میانگین تعداد کلمات در هر جمله ۱۰ و درصد کلمات دشوار ۲۰ است. الف) شاخص پایه ی آموزشی را حساب کنید. ب) این متن برای دانش آموز ورود به چه پایه ای مناسب است.	۱۸
۲۰	((موفق باشید))	جمع



limoonad
Education For All