

سؤالات امتحانی درس: ریاضی و آمار (۲)	رشته: علوم انسانی	مدت امتحان: ۸۵ دقیقه
آزمون نوبت دوم (۱)		

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱	<p>نوع و ارزش گزاره‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف. <math>\sqrt{5} &lt; 2</math> است، اگر و تنها اگر نماز ظهر ۴ رکعت داشته باشد.</p> <p>ب. اگر هر فصل ۴ ماه داشته باشد آن‌گاه هر ماه ۴ هفته دارد.</p>	۱
۲	<p>درستی هم‌ارزی <math>(p \vee \sim q) \equiv \sim(p \Rightarrow q)</math> را بررسی کنید.</p>	۱
۳	<p>در هر یک از استدلال‌های زیر، جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید تا قیاس کامل شود.</p> <p>الف. هر شکل که مجموع زوایای داخلی‌اش برابر <math>180^\circ</math> باشد، نصف مجموع زوایای مربع است. .....</p> <p>نتیجه: مجموع زوایای هر مثلث نصف مجموع زوایای مربع است.</p> <p>ب. <math>a + c &gt; b + c \rightarrow a &gt; b</math> <math>15 &gt; 7</math> نتیجه:</p>	۱
۴	<p>a و b را طوری بیابید که رابطه <math>f = \{(a, 2), (a + b, b), (a - b, a + 1), (2, 2), (a, a - b)\}</math> یک تابع باشد.</p>	۱
۵	<p>ضابطه و نمودار تابع زیر را کامل کنید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <math display="block">f(x) = \begin{cases} -2 &amp; (x &lt; 0) \\ 2 &amp; (x = 0) \\ \dots &amp; (0 &lt; x \leq 3) \end{cases}</math> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>	۱
۱/۲۵	<p>اگر دامنه تابع <math>f(x) = -3 x  - 1</math> برابر با مجموعه <math>\{x \mid 0 &lt; x \leq 3\}</math> باشد، برد تابع را حساب کنید.</p>	۶
۱/۵	<p>تابع <math>f(x) =  x  + x</math> را به صورت تابع چند ضابطه‌ای نوشته و نمودار آن را رسم کنید.</p>	۷
۱/۲۵	<p>اگر <math>f(x) = [x]x</math> و <math>g(x) =  x x</math> دو تابع باشند، مقادیر زیر را حساب کنید.</p> <p>الف. <math>f(1/2)</math> ب. <math>f(-1) + g(-2)</math></p>	۸
۱/۵	<p>اگر <math>f(x) = [x] +  x </math> و <math>g = \{(-1, 1), (2, 0), (0, 4)\}</math> باشند، تابع <math>\frac{2f + g}{g}</math> را به صورت نمودار ون نمایش دهید.</p>	۹
۲	<p>نمودار تابع f و g به صورت زیر است:</p> <p>الف. نمودار تابع <math>f + g</math> را به ازای <math>x = -2, x = -1, x = 0</math> و <math>x = 1</math> رسم کنید.</p> <p>ب. نمودار تابع <math>f + g</math> را با محاسبه ضابطه آن رسم کنید.</p> <div style="text-align: center;"> </div>	۱۰

ردیف	سؤالات	نمره														
۱۱	<p>کلمه مناسب را با توجه به توضیحات داده شده، انتخاب کنید.</p> <p>«تورم، شاخص، شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی، شاخص سلامت، خط فقر، نرخ بیکاری»</p> <p>الف. این شاخص به واحد اندازه گیری بستگی ندارد، تا بتوان مقایسه ای بین سال های مختلف انجام داد.</p> <p>ب. شاخصی است که درآمد افرادی که حداقل درآمد را برای زندگی ندارند، مشخص می کند.</p> <p>پ. تغییر متوسط قیمت کالاها و خدمات در طول زمان را می گویند.</p> <p>ت. برای چهار زیر گروه رشته های تحصیلی یکسان نیست.</p>	۲														
۱۲	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف. نرخ بیکاری چگونه محاسبه می شود؟</p> <p>ب. اهمیت «شاخص قیمت مصرف کننده» چیست؟</p>	۱														
۱۳	<p>دانش آموزی درس ریاضی را در ۶ آزمون به صورت زیر نتیجه گرفته است:</p> <table border="1" data-bbox="479 701 1234 808"> <thead> <tr> <th>آزمون</th> <th>۱</th> <th>۲</th> <th>۳</th> <th>۴</th> <th>۵</th> <th>۶</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>درصد درس ریاضی</td> <td>٪۲۰</td> <td>٪۱۵</td> <td>٪۷</td> <td>٪۲۳</td> <td>٪۱۰</td> <td>٪۳۰</td> </tr> </tbody> </table> <p>الف. نمودار سری زمانی داده ها را رسم کنید.</p> <p>ب. این دانش آموز به طور متوسط در هر آزمون چند درصد زده است؟</p> <p>پ. در چه آزمون هایی کم تر از میانگین زده است؟</p>	آزمون	۱	۲	۳	۴	۵	۶	درصد درس ریاضی	٪۲۰	٪۱۵	٪۷	٪۲۳	٪۱۰	٪۳۰	۲
آزمون	۱	۲	۳	۴	۵	۶										
درصد درس ریاضی	٪۲۰	٪۱۵	٪۷	٪۲۳	٪۱۰	٪۳۰										
۱۴	<p>نسبت جمعیت جوان کشور در نقاط روستایی به صورت زیر است:</p> <table border="1" data-bbox="479 1010 1234 1117"> <thead> <tr> <th>سال</th> <th>۳۵</th> <th>۴۵</th> <th>۵۵</th> <th>۶۵</th> <th>۷۵</th> <th>۸۵</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نسبت جوانی</td> <td>۴۳/۰۶</td> <td>۴۷/۳</td> <td>۴۷/۶۸</td> <td>۴۸/۵۷</td> <td>۴۲/۵۸</td> <td>۲۸/۱</td> </tr> </tbody> </table> <p>الف. نمودار سری زمانی داده ها را رسم کنید.</p> <p>ب. نسبت جوانی کشور در نقاط روستایی را در سال ۱۳۷۰ تخمین بزنید.</p> <p>پ. اگر مقدار واقعی ۴۶/۹۲ باشد، میزان خطای درون یابی را حساب کنید.</p>	سال	۳۵	۴۵	۵۵	۶۵	۷۵	۸۵	نسبت جوانی	۴۳/۰۶	۴۷/۳	۴۷/۶۸	۴۸/۵۷	۴۲/۵۸	۲۸/۱	۲/۵
سال	۳۵	۴۵	۵۵	۶۵	۷۵	۸۵										
نسبت جوانی	۴۳/۰۶	۴۷/۳	۴۷/۶۸	۴۸/۵۷	۴۲/۵۸	۲۸/۱										
۲۰	جمع نمره															

# پیاموز | Biamoz.com

بزرگترین مرجع آموزشی و نمونه سوالات درسی تمامی مقاطع

شامل انواع | نمونه سوالات | فصل به فصل | پایان ترم | جزوه |

ویدئوهای آموزشی | گام به گام | طرح درس | طرح جابر | و ...

اینستاگرام

گروه تلگرام

کانال تلگرام

برای ورود به هر پایه در سایت ما روی اسم آن کلیک کنید

## دبستان

اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
-----	-----	-----	-------	------	-----

## متوسطه اول

هفتم	هشتم	نهم
------	------	-----

## متوسطه دوم

دهم	یازدهم	دوازدهم
-----	--------	---------