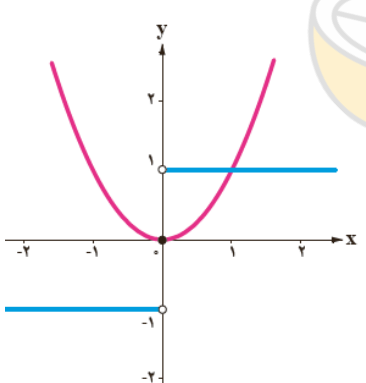
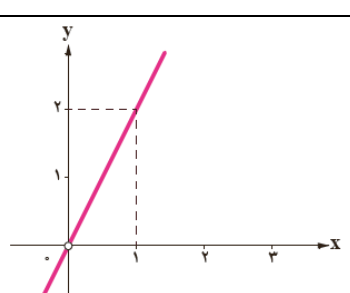


مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آبادان
دبیرستان دخترانه علوم و معارف صدرا

مهر آموزشگاه

آزمون درس: آمار و ریاضی (۲)	رشته: علوم و معارف اسلامی	پایه: یازدهم	سال تحصیلی: ۹۷-۹۸
روز:	تاریخ:	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰:
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	شماره کارت:	نام دبیر: ظریف

بارم	صفحه اول	ردیف
۱	با فرض اینکه p گزاره ای دلخواه و T گزاره ای همیشه درست و F گزاره ای همیشه نادرست باشد طرف دوم هم ارزی ها را کامل کنید. (الف) $(P \wedge P) \equiv \dots$ (ب) $(P \vee \sim P) \equiv \dots$ (پ) $(F \Rightarrow P) \equiv \dots$ (ت) $(P \Leftrightarrow T) \equiv \dots$	۱
۲	با استفاده از جدول ارزش ها درستی هم ارزی $(p \Rightarrow q) \equiv (\sim p \vee q)$ را بررسی کنید	۲
۱	اگر گزاره ای درست و q گزاره ای نادرست و r گزاره ای دلخواه باشد ارزش گزاره مرکب $(p \wedge q) \Leftrightarrow (\sim p \wedge r)$ را مشخص کنید. (با ذکر دلیل)	۳
۱	گزاره "مجموع معکوس های دو عدد بزرگتر یا مساوی مجموع آن دو عدد است." با نماد ریاضی نمایش دهید.	۴
۰/۷۵	اگر دامنه یک تابع همانی مجموعه اعداد حقیقی باشد، آنگاه حاصل $f(x) + f(-x)$ را بدست آورید.	۵
۱/۲۵	اگر $f : A \rightarrow B$ و دامنه f بصورت $A = \{-2, -1, 2\}$ باشد برد تابع f را بدست آورده و نقاط حاصل را روی دستگاه مختصات نمایش دهید. $f(x) = x^2 - 1$	۶
۱/۵	در تابع ثابت $f(x) = c$ اگر $f(a+b) = f(a) \times f(b)$ باشد، c چه مقادیری را اختیار می کند.	۷
۰/۵	نمودار $y = x - 3 $ را به کمک نمودار $y = x $ رسم کنید.	۸
۰/۷۵	اگر $f = \{(2, 0), (4, -1), (-1, 5)\}$ و $g = \{(2, 3), (3, 7), (-1, 2)\}$ باشد، توابع $f \times g$ و $\frac{g}{f}$ را مشخص کنید.	۹
۰/۷۵	با توجه به نمودار داده شده، نمودار $f + g$ را رسم کنید. 	۱۰
۱	اگر $f(x) = [x]$ با دامنه $0 \leq x \leq 1$ و $g(x) = x $ با دامنه $1 \leq x \leq 2$ داده شده باشد حاصل $f(x) + g(x)$ را بدست آورید.	۱۱
۱/۵	تابع $f(x) = 3x$ و نمودار تابع $(f - g)(x)$ به صورت رو به رو داده شده است، ضابطه تابع $g(x)$ را بدست آورید. 	۱۲
	دانش آموز عزیز ضمن عرض خسته نباشید برای پاسخگویی به ادامه ی سوالات به صفحه ی بعد مراجعه فرمایید.	

۱	الف) دو روش برای محاسبه ی خط فقر نام ببرید ب).....یک معیار آماری است که تغییرات نسبی در جامعه آماری را نشان می دهد. پ) تغییر متوسط قیمت کالا و خدمات در طول زمان را می نامند.	۱۳														
۰/۵	در کشوری تعداد بیکاران ۶ میلیون نفر و نرخ بیکاری ۱۵ درصد است. جمعیت فعال این کشور چقدر است؟	۱۴														
۱	فرض کنیم میانگین درآمد خانوار های یک کشور دو میلیون هشتصد هزار تومان باشد و خانواده ها بطور متوسط ۴ نفره باشند اگر شخصی با خانواده ۵ نفره درآمد ماهیانه یک و نیم میلیون تومان باشد در آمد ماهیانه آنها چقدر زیاد شود تا از خط فقر خارج شوند؟	۱۵														
۰/۷۵	اگر شاخص بهای گوشت در سال ۹۶ برابر ۱۸۰ باشد و مقدار تورم در سال ۹۰ برابر ۲۰ درصد باشد شاخص بهای گوشت در سال ۹۰ چقدر بوره است؟	۱۶														
۲	نمودار رو به رو، نمودار سری زمانی مربوط به درجه حرارت بدن یک بیمار در طول ۶ روز بستری می باشد. با توجه به این نمودار به سوالات پاسخ دهید. الف) هر روز چند درجه حرارت خوانده شده است؟ ب) درجه حرارت بدن بیمار در لحظه بستری شدن تقریباً چند است؟ پ) اگر اولین دمای بدن بیمار هفت صبح باشد نمودار را فقط برای ساعات ۷ صبح رسم کنید.	۱۷														
۱/۷۵	میزان فروش یک شرکت در ۵ سال متوالی بر حسب میلیارد ریال به صورت زیر است	۱۸														
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>سال</th> <th>x</th> <th>۵</th> <th>۴</th> <th>۳</th> <th>۲</th> <th>۱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>فروش</td> <td>y</td> <td>۱۸</td> <td>۱۵</td> <td>۱۱</td> <td>۱۰</td> <td>۶</td> </tr> </tbody> </table>			سال	x	۵	۴	۳	۲	۱	فروش	y	۱۸	۱۵	۱۱	۱۰	۶
سال	x	۵	۴	۳	۲	۱										
فروش	y	۱۸	۱۵	۱۱	۱۰	۶										
<p>الف) فروش در سال هفتم را برون یابی کنید. ب) اگر بدانیم در سال هفتم ۲۵ میلیارد ریال در آمد داشته است خطای برون یابی را بدست آورید.</p>																