

بسمه تعالی
اداره آموزش و پرورش شهرستان بندر ماهشهر
دبیرستان شهید روشنیخت

مهر
آموزشگاه

تاریخ: ۱۴۰۰/۳/۱

رشته: انسانی

پایه: یازدهم

درس: ریاضی و آمار ۲

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ساعت امتحان: ۱۰ صبح

نام و نام خانوادگی:

امتحان نوبت دوم سال ۱۴۰۰ - ۹۹

ردیف	سوالات	بازم															
۱	کدامیک از عبارات های زیر گزاره است و کدامیک نیست ؟ الف) $5 \in \{2,4,5,7,8\}$ ب) سارا دانش آموز کلاس یازدهم است .	۰/۵															
۲	عبارات های زیر را به صورت نماد ریاضی بنویسید. الف) چهار برابر عددی منهای یک برابر است با هشت برابر همان عدد. ب) مربع یک عدد بزرگتر از نه برابر آن عدد به اضافه پنج است	۱															
۳	فرض کنید P معادل گزاره (او ثروتمند است) و Q معادل گزاره (او هنرمند است) باشد هر یک از گزاره های مرکب زیر را به شکل علامت یا نماد و رابط های بین p, q بنویسید. الف) او هنرمند نیست و او ثروتمند است . ب) او ثروتمند است یا او هنرمند نیست . ج) چنین نیست که او هنرمند است یا ثروتمند نیست .	۱/۵															
۴	درستی یا نادرستی گزاره های جدول زیر را مشخص کنید .	۲															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>گزاره</th> <th>درست</th> <th>نادرست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۹ مربع کامل است و ۴ فرد است</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ایران در آسیا است یا زغال سفید است .</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>اگر ۷ فرد است آنگاه ۲ زوج است .</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>عدد ۲ فرد است اگر و تنها اگر ۵ اول نیست .</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	گزاره	درست	نادرست	۹ مربع کامل است و ۴ فرد است			ایران در آسیا است یا زغال سفید است .			اگر ۷ فرد است آنگاه ۲ زوج است .			عدد ۲ فرد است اگر و تنها اگر ۵ اول نیست .			
گزاره	درست	نادرست															
۹ مربع کامل است و ۴ فرد است																	
ایران در آسیا است یا زغال سفید است .																	
اگر ۷ فرد است آنگاه ۲ زوج است .																	
عدد ۲ فرد است اگر و تنها اگر ۵ اول نیست .																	
۵	اگر $f = \{(a, 5), (7, 7), (b, 3)\}$ یک تابع همگی باشد مقدار $(b \times a)$ را را بدست آورید.	۱															
۶	اگر $f = \{(2, a), (7, 7), (8, b)\}$ یک تابع ثابت باشد مقدار a و b را را بدست آورید.	۰/۵															
۷	در تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 - 4 & x \geq 1 \\ 3x + 1 & x < 1 \end{cases}$ حاصل عبارات های زیر بدست آورید. الف) $f(0)$ ب) $f(1)$ ج) $f(-3)$ د) $f(2)$	۲															
۸	نمودار تابع جزء صحیح $y = [x] + 2$ را در بازه $[-1, 1]$ رسم کنید .	۱															
۹	نمودار تابع قدر مطلق $y = x - 3 + 5$ را رسم کنید .	۱															
	ادامه سوالات در صفحه بعد																