

بسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۲/۲۸	اداره آموزش و پرورش آبدانان	درس ریاضی و آمار ۲	آزمون تشریحی پایانی دوم
تعداد صفحات: ۲	تعداد سوالات: ۸	دبیرستان پروین اعتصامی	رشته علوم انسانی	پایه یازدهم
محل مهر	نام:	سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰	نمره تصحیح دوم:	نمره تصحیح اول:
	نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۶۵ دقیقه		

بارم شرح سوالات

۲	با استفاده از جدول ارزش ها درستی هم ارزی $(p \vee q) \equiv (\sim p \Rightarrow q)$ را بررسی کنید	۱																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>p</th> <th>q</th> <th>$\sim p$</th> <th>$(\sim p \Rightarrow q)$</th> <th>$(p \vee q)$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	p	q	$\sim p$	$(\sim p \Rightarrow q)$	$(p \vee q)$																					
p	q	$\sim p$	$(\sim p \Rightarrow q)$	$(p \vee q)$																							

۱	گزاره زیر را به صورت نماد ریاضی بنویسید. هر عدد ناصفری از معکوس خود بزرگ تر یا مساوی با آن است.	۲
---	--	---

۱/۵	تابع دو ضابطه ای f به صورت زیر تعریف شده $f(x) = \begin{cases} 3x & x < -1 \\ x^2 & -1 \leq x \end{cases}$ الف) مقادیر $f(-1)$ و $f(4)$ را بیابید ب) تابع را رسم کنید	۳
-----	---	---

۱	نمودار تابع $y = - x+2 + 1$ را رسم کنید	۴
---	--	---

۱		تابع زیر برق مصرفی یک خانوار را نشان می دهد الف) ضابطه تابع را بنویسید. ب) هزینه کل برق مصرفی این خانوار را محاسبه کنید.	۵
---	--	--	---

ادامه سوالات در صفحه بعد

۱	اگر $f = \{(3,0), (4,-2), (-1,5)\}$ و $g = \{(3,2), (7,-2), (-1,6)\}$ باشند، توابع زیر را مشخص کنید الف) $f \times g$ ب) $\frac{g}{f}$	۶
۱	اگر $h(x) = x^2 - 4$ با دامنه $-1 \leq x \leq 2$ و $g(x) = x $ با دامنه $1 \leq x \leq 3$ باشد، الف) ضابطه تابع $p(x) = h(x) + g(x)$ را بنویسید ب) دامنه تابع $p(x)$ را به دست آورید	۷
۱/۵	در یک منطقه از جمعیت فعال، ۱۶۰۰ نفر شاغل و ۴۰۰ نفر جویای کارند الف) نرخ بیکاری در این منطقه چقدر است؟ ب) حداقل چند شغل باید ایجاد شود تا نرخ بیکاری منطقه برابر ۵ درصد باشد؟	۸
۱۰	موفق باشید/فهیمة نصیری	

