

سؤالات آزمون درس ریاضی و آمار (۲)	رشته: انسانی و معارف اسلامی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/ ۹ / ۱۷	تعداد صفحه: ۳
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه		آزمون پایش وضعیت تحصیلی دانش آموزان استان خراسان رضوی	

ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)	نمره
۵	اگر P گزاره ای درست و $\sim q$ گزاره ای درست و r گزاره ای دلخواه باشد ارزش گزاره های زیر را بدون رسم جدول تعیین کنید. الف) $(p \wedge q) \Leftrightarrow (p \vee q)$ ب) $(p \wedge r) \Rightarrow p$	۱/۵
۶	درستی گزاره مقابل را با استفاده از جدول ارزش ها نشان دهید. $(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q) \equiv T$	۱/۵
۷	عبارات زیر را به صورت نماد ریاضی بنویسید. الف) حاصل ضرب دو عدد حقیقی ، برابر مجموعشان بعلاوه یک است . ب) توان دوم عددی ، برابر نصف مکعب آن است.	۱/۵
۸	نام استدلال زیر چیست؟ درستی یا نادرستی نتیجه این استدلال را بررسی کنید. اگر یکان عدی صفر باشند آنگاه آن عدد بر ۵ بخش پذیر است. عددی بر ۵ بخش پذیر است. ∴ رقم یکان آن عدد صفر است.	۱
۹	خطای رخ داده در حل معادله مقابل در کدام مرحله است؟ چرا؟ مرحله ۱ $3(4x - 2) = 3x - 8$ مرحله ۲ $12x - 6 = 3x - 8$ مرحله ۳ $9x = -14$ مرحله ۴ $x = \frac{-14}{9}$	۱
۱۰	با توجه به ضابطه تابع مقابل: الف) $R_f = \{ \quad , \quad , \quad \}$ را مشخص کنید. ب) نمایش زوج مرتبی این تابع را بنویسید. پ) نمودار مختصاتی آن را رسم کنید.	۱/۵
۱۱	اگر f تابع ثابت باشد b و a را بیابید. $f = \{(-1, 3a - 2) \text{ و } (1, b - a) \text{ و } (2, 10)\}$	۱/۵
۱۲	اگر f تابع ثابت و g تابعی همانی باشد بطوریکه $f(4) + g(6) = 13$ ، حاصل $f(1) + g(3) + f(-2)$ را بدست آورید.	۱/۵

سؤالات آزمون درس ریاضی و آمار (۲)	رشته: انسانی و معارف اسلامی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/ ۹ / ۱۷	تعداد صفحه: ۳	
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	آزمون پایش وضعیت تحصیلی دانش آموزان استان خراسان رضوی		

ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)	نمره
۱۳	تابع f با ضابطه $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & x \leq 3 \\ \frac{1}{2}x - 3 & 3 < x < 5 \\ \sqrt{x-1} + 7 & x \geq 5 \end{cases}$ را در نظر بگیرید. مقدار های زیر را بیابید.	۱/۵
	الف) $f(\sqrt{5}) - f(4) =$ ب) $f\left(\frac{1}{2}\right) + f(5) =$	
۱۴	نمودار تابع $y = f(x)$ به صورت مقابل است ضابطه تابع آن را بنویسید.	۲
	جمع نمره	۲۰
	«موفق و مؤید باشید.»»	