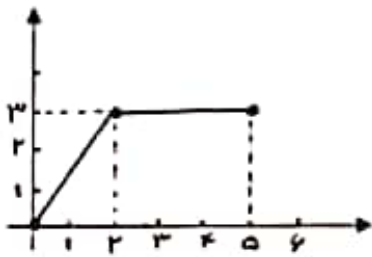


نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: گرگانی نژاد تعداد سوالات آزمون: ۱۱ سوال تعداد صفحات آزمون: ۲ صفحه امضای تصحیح کننده:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان اداره آموزش و پرورش شهرستان بردسیر سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ دبیرستان نمونه حضرت فاطمه (س)	نوبت: دوم (غیر حضوری) درس: ریاضی و آمار ۲ رشته: انسانی پایه: یازدهم مدت زمان آزمون: ۶۰ دقیقه تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۲/۲۷ ساعت شروع: ۱۰ صبح نمره به عدد: نمره به حروف:
--	---	--

ردیف	سؤالات	نمره
۱	با استفاده از جدول ارزش ها، درستی گزاره زیر را بررسی کنید. $[(p \Rightarrow q) \wedge (p \Rightarrow \sim q)] \Leftrightarrow \sim p = T$	۲
۲	اگر $p$ گزاره ای نادرست و $q$ گزاره ای درست و $r$ گزاره ای دلخواه باشد، در اینصورت ارزش هر یک از گزاره های مرکب زیر را بدست آورید. الف) $[q \wedge (p \Rightarrow \sim r)] \Leftrightarrow p \vee q$ ب) $(\sim q \wedge p) \Leftrightarrow (q \vee r)$	۲
۳	گزاره های زیر را به صورت نماد ریاضی بنویسید. الف) حاصل جمع دو عدد حقیقی، پنج واحد از حاصل ضرب آنها بیشتر است. ب) مجموع مکعبات دو عدد مساوی ۳۷ شده است.	۱
۴	اگر تابع زیر یک تابع <u>ثابت</u> باشد، مقادیر $a$ و $b$ را بدست آورید. $f(x) = \left\{ (4.2a + 1), (-3, 2), \left(\frac{1}{5}, b - 4\right) \right\}$	۱/۵
۵	نمودار توابع زیر را رسم کنید. الف) $f(x) = \begin{cases} R \rightarrow R \\ f(x) = -3 \end{cases}$ ب) $g(x) = \begin{cases} R \rightarrow R \\ g(x) = - x - 2  - 3 \end{cases}$	۲
۶	دو تابع $f(x) = \sqrt{x - 2}$ و $g(x) = \{(-1, 5), (0, 2), (6, 4)\}$ مفروض است، مطلوبت محاسبه: الف) $\left(\frac{f}{g}\right)(6) =$ ب) $f(11) - g(-1) =$	۲
ادامه سوالات صفحه دوم		

نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: مگرگانی نژاد تعداد سوالات آزمون: ۱۱ سوال تعداد صفحات آزمون: ۲ صفحه امضای تصحیح کننده:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان اداره آموزش و پرورش شهرستان بردسیر سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ دبیرستان نمونه حضرت فاطمه (س)	نوبت: دوم (غیر حضوری) درس: ریاضی و آمار ۲ رشته: انسانی پایه: یازدهم مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۶/۲۷ ساعت شروع: ۱۰ صبح نمره به عدد: نمره به حروف:
---	---	---

ردیف	سؤالات	نمره
۷	ضابطه تابع مقابل را بنویسید.	۲
		
۸	مقدار تابع زیر را در نقاط خواسته شده بدست آورید.	۱
	$f(x) = \left[-2x\right] + \left[\frac{x}{2}\right]$ $x = 1 \quad x = -2$	
۹	اگر در سبد خانواری مصرف سالیانه نان و برنج به ترتیب ۱۲۰ و ۱۵۰ کیلوگرم باشد و قیمت نان و برنج به ترتیب در سال پایه ۴۰۰ و ۷۰۰۰ تومان و در سال ۹۶ برابر ۶۰۰ و ۱۰۰۰۰ تومان باشد. شاخص خدمات و بهای این دو کالا چقدر است؟	۲/۵
۱۰	در یک منطقه ۱۵۰۰ نفر از افراد ۲۰ ساله و بیشتر شاغل اند. در این منطقه ۳۰۰ نفر ۲۰ ساله و بیشتر جویای کار می باشند. الف) نرخ بیکاری در این منطقه چقدر است؟ ب) حداقل چند شغل در این منطقه باید موجود باشد تا نرخ بیکاری ۱۰ درصد شود.	۲
۱۱	برای تابع داده شده موارد زیر را بدست آورید.	۲
	$f(x) = \begin{cases} 2x^3 + x & x < -1 \\ x + 7 & -1 \leq x \leq 2 \\ [x] & x > 2 \end{cases}$ $f(-2) \quad f(\sqrt{10}) \quad f(0) \quad f(2)$	
۲۰	موفق باشید	جمع نمره: