

نام و نام خانوادگی:

پایه / رشته: یازدهم تجربی

نام دبیر: خانم بوربور

درس: ریاضی ۲

تاریخ امتحان: ...../۱۰/۱۳۹۷ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ساعت شروع: ۸ صبح

دی ماه ۹۷

نوبت: صبح

تعداد صفحه: ۲

صفحه: ۱

نام مصحح:

نمره با عدد

نام مصحح:

نمره تجدید نظر با عدد:

امضاء:

نمره با حروف:

امضاء:

نمره تجدید نظر با حروف:

## امام علی (ع): "از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند"

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) نقطه ای که از دو ضلع یک زاویه به یک فاصله باشد، روی نیمساز آن زاویه قرار دارد. ب) در تساوی $\frac{x}{x+4} = \frac{y}{y+3}$ نسبت مقدار $\frac{x}{y}$ برابر $\frac{4}{3}$ است.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات و عبارات ریاضی مناسب پر کنید. الف) شرط عمود بودن دو خط آن است که شیب هر کدام ..... شیب دیگری باشد. ب) حاصل ضرب ریشه های معادله $0 = -4x^2 + 8x - 10$ برابر با ..... است.	۱
۳	مناسب ترین گزینه را انتخاب کنید. ۱) حاصل عبارت $[-231/56]$ کدام گزینه است. الف: -۲۳۱      ب: -۲۳۲      پ: -۲۳۰      ت: ۲۳۲ ۲) برد تابع $f(x) = [x]$ کدام است. الف: اعداد حقیقی      ب: اعداد مثبت      پ: اعداد طبیعی      ت: اعداد صحیح	۱
۴	فاصله ی نقطه ی $A(4, 2)$ از خط به معادله ی $3x - 4y + 1 = 0$ را بدست آورید.	۱
۵	اگر $A(-2, 4), B(-9, -1), C(-6, 2)$ سه راس یک متوازی الاضلاع باشند، مختصات راس چهارم را بیابید.	۱/۵
۶	معادله مقابل را حل کنید $(3x^2 - 1)^2 - 7(3x^2 - 1) + 10 = 0$	۱/۵
۷	معادله زیر را حل کنید $\sqrt{2x} - \sqrt{x+1} = 0$	۱

۱/۵	معادله سهمی زیر را بنویسید.	۸
۱/۵	در شکل زیر $EF \parallel BC$ می باشد مقدار $x$ و $y$ را بیابید	۹
۱/۵	الف) عکس قضیه (اگر دو ضلع از یک مثلث با هم برابر باشند، آنگاه ارتفاع های وارد بر آن دو ضلع نیز با هم برابرند.) را بنویسید. ب) برای رد کردن حکم (در هر مثلث اندازه هر ضلع از اندازه هر ارتفاع بزرگ تر است.) مثال نقض بیاورید.	۱۰
۲	ابتدا تشابه مثلث ها را ثابت کنید سپس مقادیر $x$ و $y$ را بیابید	۱۱
۱/۵	در مثلث قائم الزویه زیر از داده ها استفاده کنید و مقادیر مجهول را بیابید. الف) $e = 3$ , $d = 5$ محاسبه ی $b = ?$ , $c = ?$	۱۲
۱	آیا توابع زیر برابرند؟	۱۳
	$f(x) = x - 2$ , $g(x) = \frac{x^2 - 4}{x + 2}$	
۱/۵	نمودار تابع $f(x) = 1 + \sqrt{x+1}$ را به کمک انتقال نمودار تابع $f(x) = \sqrt{x}$ رسم و دامنه آن را بنویسید	۱۴
۱/۵	الف) یک تابع یک به یک مثال بزنید. ب) ضابطه ی وارون تابع $f(x) = 3x + 5$ را بدست آورید	۱۵
	دلت را به خدا بسیار که دریایی از امید است، دلت پر امید...	