

جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره آموزش و پرورش منطقه پنج تهران واحد آموزشی : مجتمع باقرالعلوم (ع) امتحان درس : ریاضی و آمار (۱) نام و نام خانوادگی: مدت برگزاری آزمون : ۸۰ دقیقه تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۸/۲۴ رشته : ادبیات و علوم انسانی		
ردیف	با نام خدای مهربان	سوالات در دو صفحه
بارم		
۱	فقط درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید .	۲/۵
الف) عددی که سه برابرش به علاوه ۸ برابر با دو برابر خودش می‌باشد ۸- است . ب) معادله $x^2 - 9 = 0$ دو جواب قرینه یکدیگر دارد. پ) مجموع ریشه‌های (جواب‌های) معادله $2x^2 + 3x - 5 = 0$ برابر با $\frac{3}{2}$ خواهد بود .		
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید .	۲/۵
الف) $(x - \dots)(x + 7) = x^2 + 4x - \dots$ ب) معادله $(x - 1)^2 = k$ به ازای $k = \dots$ ریشه مضاعف (دو جواب برابر) دارد . پ) در بین جواب‌های یک معادله <u>شامل عبارت گویا</u> آن‌هایی قابل قبول‌اند که مخرج کسری را $\dots$.		
۳	باتشکیل یک معادله مسئله زیر را حل کنید .	۲
قیمت هر دفتر ۵ برابر قیمت هر مداد و $\frac{5}{3}$ قیمت هر خودکار است. شخصی برای خرید ۴ دفتر ، ۸ مداد و ۴ خودکار ۴۰ هزار تومان پرداخت کرده‌است . قیمت هر مداد چقدر بوده ؟		
۴	معادلات زیر را با روش‌های مشخص شده در هر کدام حل کنید .	۴
کلی یا Δ $3x^2 - 5x - 2 = 0$ ب) مربع کامل $x^2 - 4x = 5$ الف) تجزیه $x^2 + 6x = 0$ پ)		
۵	معادله درجه دومی بنویسید که $x = 2$ و $x = -3$ جواب‌های آن باشند .	۱/۵
۶	اگر یکی از جواب‌های معادله $2x^2 + x - a = 0$ برابر با ۱- باشد . مقدار a را به دست آورید . سپس جواب دیگر معادله را به دست آورید .	۲/۵
۷	معادله $\frac{1}{x} + \frac{1}{x-10} = \frac{1}{12}$ را حل کنید .	۲/۵
۸	مجموع معکوس دو عدد زوج طبیعی متوالی برابر با $\frac{5}{12}$ است با تشکیل معادله مناسب و حل آن معادله ، دو عدد را بیابید .	۲/۵
	جمع کل	۲۰