

نام خانوادگی:		نام درس: ریاضی و آمار ۱ دهم	
نام پدر:		تاریخ:	
پایه:		زمان آزمون:	
نام دبیر:		سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۹	
		نمره با عدد:	
		نمره با حروف:	
		به نام خداوند علم و قلم	
		اداره ی آموزش و پرورش	
		دبیرستان	
		سال تحصیلی	
ردیف	بارم		
۱	۰/۵	درستی و یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) جوابهای معادله $2x^2 - 5x + 3 = 0$ اعداد ۱ و $\frac{3}{2}$ می باشند. ب) معادله $x^2 + 2x + 3 = 0$ ریشه مضاعف دارد.	
۲	۰/۷۵	در جای خالی عبارت مناسب بنویسید. الف) شرط داشتن ریشه مضاعف در یک معادله درجه دوم است. ب) هرگاه متناظر با هر عضو از مجموعه A دقیقاً یک عضو از مجموعه B نظیر شود به این رابطه می گویند. ج) رابطه $\{(-9, 5) \text{ و } (7, \dots) \text{ و } (3, -2)\} = R$ تابع نیست.	
۳	۱	بدون حل معادله $5x^2 + 2x - 3 = 0$ و با نوشتن فرمول مجموع و حاصلضرب ریشه ها را بدست آورید.	
۴	۰/۷۵	الف) در معادله درجه دوم $6x^2 - x + 10 = 0$ مقادیر a و b و c را بنویسید. ب) معادله درجه دو می بنویسد که ریشه هایش ۲- و ۳ باشند.	
۵	۱/۵	از معادلات زیر کدام ریشه ندارد؟ کدام دو جواب متمایز دارد؟ کدام یک ریشه مضاعف دارد؟ (با راه حل) الف) $x^2 - 4x + 4 = 0$ ب) $x^2 + 2x = 0$ ج) $x^2 - 2x + 3 = 0$	
۶	۱	مقدار m را چنان بیابید که معادله $mx^2 + 2x - 1 = 0$ دو ریشه حقیقی متمایز داشته باشد.	
۷	۳/۵	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید. الف) مربع کامل کردن $x^2 + 4x + 3 = 0$ ب) تجزیه $x^2 - 5x = 0$ ج) روش کلی یا دلتا $2x^2 - 5x - 3 = 0$	

۸	معادله گویای مقابل را حل کنید.	۱
۹	ضابطه تابعی را بنویسید که به هر عدد صحیح مکعب آن به اضافه یک را نسبت دهد.	۰/۵
۱۰	با توجه به ضابطه و دامنه داده شده مجموعه مقادیر یا برد تابع را تعیین کنید. (با راه حل)	۱/۵
۱۱	مقادیر a و b را به گونه ای بیابید تا رابطه $R = \{(3, 2a), (-1, 4), (3, 5), (-1, a+b)\}$ یک تابع باشد.	۱/۵
۱۲	یک شرکت با تولید x کالا، $P(x) = 2x - 8$ هزار تومان سود می کند. دست کم چه تعداد از این کالا تولید کند تا سوددهی آغاز شود؟ الف) ۱۱ ب) ۱۰ ج) ۵ د) ۶	۱
۱۳	در تابع خطی f داریم $f(2) = 8$ و $f(1) = 5$ ابتدا ضابطه f را بنویسید سپس مقدار $f(-2)$ را محاسبه کنید.	۲
۱۴	یک شرکت تولیدی برای تولید x کالا، $C(x) = 200 + 30x$ تومان هزینه می کند و هر کالا را ۵۰ تومان می فروشد. الف) هزینه تولید ۵۰ کالا را بدست آورید. ب) تابع سود را محاسبه کنید.	۱/۵
۱۵	با توجه به نمودار مختصاتی تابع مقابل: الف) آن را بصورت زوج مرتبی بنویسید. ب) دامنه تابع را بنویسید.	۱

