

نام خانوادگی: نام پدر: پایه: نام دبیر:		به نام خداوند علم و قلم اداره ی آموزش و پرورش دبیرستان سال تحصیلی		نام درس: حسابان یازدهم تاریخ: زمان آزمون: سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۸ نمره با عدد: نمره با حروف:	
ردیف	بارم				
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را با (✓) و (×) مشخص کنید. الف) فاصله نقطه ی $(-2,1)$ از خط $y = x + 3$ برابر $3\sqrt{2}$ است. ☐ ب) رابطه $x = y + 1$ مشخص کننده تابع y بر حسب x است. ☐				
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف) ریشه های معادله درجه دوم عدد های $2 \pm \sqrt{3}$ است. ب) معادله قدرمطلق « دو برابر فاصله بین x و ۶ برابر ۴ است » به صورت نوشته می شود.				
۳	در ۲۰ جمله اول یک دنباله حسابی مجموع جملات شماره های فرد ۱۳۵ و مجموع جملات شماره های زوج ۱۵۰ می باشد جمله اول ، قدر نسبت دنباله و جمله دهم این دنباله را مشخص کنید.				
۴	محیط یک مستطیل ۳۳ سانتیمتر و مساحت آن ۶۵ سانتیمترمربع است. ابعاد مستطیل را به دست آورید.				
۵	معادله درجه دومی بنویسید که یکی از ریشه های آن دو برابر دیگری باشد (مسئله چند جواب دارد؟)				
۶	معادلات زیر را حل کنید: الف) $(4 - x^2)^2 - (4 - x^2) = 12$ ب) $x^4 - 3x^2 - 4 = 0$ ج) $\sqrt{x+2} = x - 4$ د) $\frac{6}{x} = 2 + \frac{x-3}{x+1}$				

۷	نمودار تابع $f(x) = x^2 - 2x $ را رسم کنید سپس به روش جبری و هندسی معادله $ x^2 - 2x = 2$ را حل کنید.	۲
۸	نقاط دوسر قطر یک دایره اند. مختصات مرکز و طول شعاع دایره را به دست آورید. $A(0, 6)$ و $B(8, -8)$	۱/۵
۹	خط $4x + 3y = 5$ بر دایره C به مرکز $O(-1, 2)$ مماس است. طول شعاع دایره چقدر است؟	۱/۵
۱۰	نمودار توابع زیر را رسم کنید و دامنه و برد هر یک را مشخص کنید. $f(x) = \sqrt{x-2} + 5$ $g(x) = \begin{cases} \frac{1}{x} & x > 0 \\ x-2 & x \leq 0 \end{cases}$	۲/۵
۱۱	وارون تابع $f(x) = \sqrt{x}$ را بیابید و نمودار f و وارون آن را رسم کنید.	۲/۵
موفق و سربلند باشید		