

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 ۱۰	
نمره با عدد:		نمره با حروف:	
ردیف	بارم		
۱	۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) طول پاره خط AB اگر $A(1,3)$ و $B(-1,0)$ باشد برابر $\sqrt{5}$ است. (ب) فاصله نقطه $A(1,1)$ تا خط $x+2y+12=0$ برابر 3 است. (پ) تابع $y = \sqrt{x}$ یک به یک است. (ت) اگر دامنه های دو تابع با هم و برد های آن دو با هم برابر باشند آنگاه دو تابع مساویند.	
۲	۲	جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید. (الف) طول شعاع دایره ای به مرکز $O(1,2)$ که بر خط $3x+4y=1$ مماس است برابر می باشد. (ب) فاصله دو خط موازی $6x+8y=10$ و $3x+4y=1$ برابر است. (پ) اگر $A(0,4)$ و $B(6,-2)$ دو سر قطر یک دایره باشند، مختصات مرکز دایره است. (ت) اگر $f(x) = -\frac{1}{3}x + 3$ باشد، $f^{-1}(1) = \dots$	
۳	۱/۵	(الف) کارگری کاری را در ۶ روز تمام می کند و کارگری دیگر همان کار را در مدت ۱۸ روز انجام می دهد. اگر هر دو با هم کار کنند کار چند روزه تمام می شود؟ (۱) ۵ (۲) ۷ (۳) ۴/۵ (۴) ۶ (ب) به ازای کدام مقدار m ریشه های حقیقی معادله $mx^2+3x+m^2=2$، معکوس یکدیگرند؟ (۱) -۱ (۲) -۲ (۳) ۱ (۴) ۲ (پ) نمودار تابع درجه دوم $f(x) = 2x^2 + 7x + 1 - 2m$ محور x ها را در دو طرف مبدأ مختصات قطع می کند. حدود m کدام است؟ (۱) $m < -\frac{1}{2}$ (۲) $m > -\frac{1}{2}$ (۳) $m < \frac{1}{2}$ (۴) $m > \frac{1}{2}$	
۴	۲	(الف) مجموع همه اعداد طبیعی سه رقمی مضرب ۶ را به دست آورید. (ب) مجموع n جمله اول یک دنباله حسابی از رابطه $S_n = 2n^2 + n$ به دست می آید. جمله هفتم این دنباله را بیابید.	

۵	معادله $(x^2 + x)^2 - 18(x^2 + x) + 72 = 0$ را حل کنید.	۲
۶	معادله ای بنویسید که ریشه های آن $2 - 3\sqrt{2}$ و $2 + 3\sqrt{2}$ باشند؟	۱
۷	مثلث ABC با رأس های $A(-1, 8)$ و $B(2, 6)$ و $C(0, 2)$ مفروض است. الف) معادله میانه وارد بر ضلع BC را بیابید. ب) با تعیین اندازه ارتفاع AH، مساحت مثلث ABC را محاسبه کنید.	۲/۵
۸	معادلات زیر را حل کنید. الف) $\frac{1}{x} + \frac{1}{x-2} = 5$ ب) $k = \sqrt{6k - 8}$	۲
۹	آیا دو تابع f و g با ضابطه های $f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$ و $g(x) = \sqrt{x-2} \times \sqrt{x+2}$ با هم مساویند؟ (با بیان دلیل بررسی نمایید).	۱
۱۰	معادله $ x - 2 = 2$ را به روش هندسی حل کنید.	۱/۵

۱	۱۱	نمودار تابع $f(x) = [x] + 2$ را در بازه $(-2, 1)$ رسم کنید و برد آن را مشخص کنید.
۱	۱۲	اگر $f(x) = \frac{2x-5}{x-3}$ باشد آنگاه ضابطه تابع معکوس آن را بیابید.
۱/۵	۱۳	اگر $f(x) = \sqrt{x+1}$ و $g(x) = x^2 + 1$ باشند، مطلوب است: الف) دامنه تابع $g \circ f$ را بدون تشکیل ضابطه بیابید. ب) حاصل $(2f - 3g)(3)$ را بیابید.
موفق و سربلند باشید		

گروه آموزش ریست شو

ریست شو