

بسمه تعالی		سوالات آزمون درس حسابان سال سوم ریاضی فیزیک دبیرستان : نمونه درستی روزبه - عداس ۲۰۱
تاریخ آزمون : ۹۲/۱۰/۸۴ مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه		
۲	جمله مستقل از x را در بسط دو جمله ای $(x^2 + \frac{1}{x^2})^9$ بیابید.	۱
۲	معادله درجه دومی را بنویسید که ریشه های آن مکعب ریشه های معادله $x^3 + x - 3 = 0$ باشند.	۲
۲	نمودار تابع $f(x) = -3\sqrt{\frac{-1}{2}x - 2} + 5$ را با استفاده از نمودار $y = \sqrt{x}$ رسم کنید (تمام مراحل رسم شود)	۳
۲	الف) هرگاه $f(g(x)) = x^2 + 4x$ و $f(x) = x - 4$ مطلوبست محاسبه $g(x)$. ب) آیا معادله $x \sin 4x + 4y = 3$ می تواند ضابطه یک تابع حقیقی بر حسب متغیر x باشد.	۴
۲	مینیمم فاصله نقاط منحنی $y^2 = x$ را از نقطه $(1, 0)$ را بیابید.	۵
۲	نامعادله $0 \leq 2 - x + \sqrt{x+2}$ را حل کنید : الف) روش جبری ب) روش هندسی .	۶
۲	هرگاه توابع $f(x) = \sqrt{16 - x^2}$, $g(x) = \frac{x-2}{x-1}$ مفروض باشند مطلوبست : الف) $D_{f \circ g}$ ب) $(\frac{2+4f}{-2g})(2)$	۷
۲	حوضی دو شیر دارد که شیر اول ۳۰ دقیقه زودتر از شیر دوم حوض را پر می کند اگر دو شیر با هم باز باشند می توانند دو تایی با هم حوض را ۱۰ دقیقه زودتر از شیر اول پر کنند شیر دوم در چند دقیقه می تواند حوض را پر کند.	۸
۲	در یک دنباله هندسی مجموع جملات اول و سوم برابر ۱ و مجموع چهار جمله اول آن ۳ می باشد مجموع شش جمله اول را بیابید.	۹
۲	هرگاه داشته باشیم: $f(x) = 2x + 1$ و $g(x) = ax^2 + bx + c$ و $f \circ g(x) = 4x^2 + 4x + 3$ مطلوب است محاسبه مقادیر a, b, c .	۱۰
	موفق باشیدبهترین ها را برایتان آرزومندم.....	