

	امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی ۹۵-۹۴	دبیرستان غیردولتی پسرانه میلادته (آموزش و پرورش شهر تهران - منطقه ۱۲ تهران)	شماره کارت دانش آموز	دبیرستان خیریه‌ای
			میلادته	
پایه : چهارم تجربی		نام خانوادگی :	نام :	
زمان آزمون : ۱۰۰ دقیقه		تاریخ آزمون : ۹۵/۲/۲۶	آزمون درس : ریاضی عمومی	نام دبیر :

ردیف	سوالات	بارم
۱	از نوعی بذر ۸۰ درصد آن ها جوانه می زند. اگر ۳ بذر از این نوع کاشته شود، با کدام احتمال حداقل ۲ بذر جوانه می زند؟	۱
۲	حاصل $[\log 1319] [\log 0.2]$ + کدام است؟	۱/۲۵
۳	معادله $\cos 2\theta = 0 \sin 3\theta$ را حل کنید.	۱/۲۵
۴	شیب خط قائم بر منحنی رو به رو را در نقطه (۱ و ۲) به دست آورید. $+x^3 - y^2 + 2 = 0 \cdot e^{y-2}$	۱/۵
۵	a و b را چنان بیابید که $A(-1, 5)$ اکسترمم نسبی تابع $y = ax^3 + 3x^2 + 2x$ باشد.	۱/۵
۶	اگر خط $y = 3x + 5$ مجانب مایل تابع $y = ax + b - \sqrt{x^2 - 4} + 3$ باشد، a و b کدامند؟ ($x \rightarrow -\infty$)	۱
۷	جدول تغییرات و نمودار تابع $y = \frac{2x-1}{x+1}$ را رسم کنید.	۱/۵
۸	$A(7, 6)$ رأس متوازی الاضلاعی است که دو ضلع آن منطبق بر دو خط رو به رو است. نقطه وسط قطر AC کدام است؟ $\begin{cases} 2\theta - 3\theta = 11 \\ 3\theta + 4\theta = 8 \end{cases}$	۱/۵
۹	به ازای کدام مقدار m شعاع دایره رو به رو برابر ۱۵ است. $-\frac{1}{3}x^2 - \frac{1}{3}y^2 + 3\theta - 2\theta + \theta = 0$	۱/۵
۱۰	در بیضی به معادله $3x^2 - 6\theta + 4y^2 + 4\theta = 44$ فاصله یک کانون از دورترین رأس کدام است؟	۲
۱۱	به ازای کدام مقدار k ، خط هادی سهمی $y^2 = 0 \cdot y^2 + 2\theta + \theta - 6\theta$ از نقطه (۲ و ۱) می گذرد؟	۱/۵
۱۲	حاصل انتگرال های زیر را به دست آورید الف) $\int x^3 (x^4 + 1)^5 dx$ ب) $\int \left(\sqrt{x} + e^{3\theta} + \cos 2\theta + \frac{1}{x} \right) dx$	۲
۱۳	مساحت محصور بین نمودار $y = x^3$ و محور x ها در $[-1, 2]$ کدام است؟	۱/۵
۱۴	اگر $A(x) = \int_1^x t \cdot \ln t dt$ حاصل $A'(e^3)$ کدام است؟	۱
موفق و پیروز باشید		

