

محل مهر آموزشگاه	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نیکشهر سنجش و ارزشیابی تحصیلی	
	تاریخ امتحان: ۹۸/ ۲/ ۲۱	متوسطه دوره: دوم دبیرستان: نمونه دولتی آیت... خامنه ای
	ساعت شروع:	سوال: ریاضی ۲ پایه: یازدهم تجربی نوبت: خرداد
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:
بارم	متن سوال	
۱	<p>جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>الف) اگر شیب های دو خط m, m' باشند، آنگاه شرط عمود بودن آنها این است که</p> <p>ب) هر نقطه که از دو ضلع یکزاویه به یک اندازه باشد، آن نقطه روی قرار دارد.</p> <p>پ) اگر A, B دو پیشامد مستقل از فضای نمونه ای S باشند، آنگاه $P(A \cap B) = \dots\dots\dots$</p> <p>ت) تابعی که در زوج های مرتب متفاوت خود، مولفه ی دوم تکراری نداشته باشد، به آن می گوئیم.</p>	
۱,۵	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر اندازه زاویه ای 220° درجه باشد، بر حسب رادیان چند خواهد بود؟ $(1) \frac{\pi}{9} (2) \frac{11\pi}{9} (3) \frac{2\pi}{9} (4) \frac{11\pi}{18}$</p> <p>ب) اگر داده هایی را با میانگین \bar{x} و واریانس δ^2 را سه برابر کنیم، میانگین و واریانس داده های جدید کدام است؟ $(1) \bar{x}$ و $3\delta^2 (2) 3\bar{x}$ و $3\delta^2 (3) \bar{x}$ و $9\delta^2 (4) 3\bar{x}$ و $9\delta^2$</p> <p>پ) محل تقاطع نمودار $y = 10^x$ با محور y ها کدام است؟ $(1) (0, 1) (2) (1, 0) (3) (1, 1) (4) (0, 1)$</p> <p>ت) نمودار تابع $y = 2^{-x} + 3$ در بازه $[-2, 2]$ چه وضعیتی دارد و محور طولها را در چند نقطه قطع می کند؟ $(1) \text{نزولی و هیچ} (2) \text{صعودی و هیچ} (3) \text{صعودی و یک} (4) \text{نزولی و یک}$</p> <p>ث) جواب $\lim_{x \rightarrow -\sqrt{5}+} [x]$ کدام گزینه است؟ $(1) -1 (2) 0 (3) 1 (4) 5$</p> <p>ج) اگر در یک استدلال از جزء به کل برسیم، به آن استدلال می گوئند. $(1) \text{استقرایی} (2) \text{قیاسی} (3) \text{استنتاجی} (4) \text{شهودی}$</p>	
۱,۷۵	<p>الف) مجموع جذر عددی با معکوس جذر همان عدد، 2 شده است. معادله مورد نظر را نوشته و آن را حل کنید.</p> <p>ب) اگر فاصله ی نقطه $(0, -2)$ از خط به معادله $3x - 4y = a$ مساوی $\frac{3}{5}$ باشد، مقادیر a را بیابید.</p>	
۱,۷۵		<p>الف) با توجه به ویژگی تناسب ها و تساوی زیر مقدار $\frac{2b}{a}$ را بیابید. $\frac{2a+5}{2b+6} = \frac{a}{b}$</p> <p>ب) با توجه به شکل $MN \parallel BC$ است. مقادیر x, y را بدست آورید.</p>
۱,۵	<p>به کمک انتقال نمودار تابع $f(x) = \sqrt{x}$ نمودار توابع زیر را رسم کرده و دامنه و برد آنها را مشخص کنید.</p> <p>$h(x) = \sqrt{1-x} - 3$ و $g(x) = 2 - \sqrt{x+1}$</p>	
۰,۷ ۵	<p>ضابطه ی وارون تابع $f(x) = \frac{2x-1}{5} + 2$ را بیابید.</p>	
۲,۷ ۵	<p>الف) نسبتهای مثلثاتی زاویه $\frac{15\pi}{4}$ را بدست آورید.</p> <p>ب) نمودار توابع زیر را در بازه $[-\pi, \pi]$ رسم کنید. $f(x) = 1 - \cos x$ و $g(x) = 2 \cos(x + \frac{\pi}{4})$</p>	

محل مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان : ۹۸/ ۲/ ۲۱	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نیکشهر سنجش و ارزشیابی تحصیلی
	ساعت شروع :	متوسطه دوره : دوم دبیرستان : نمونه دولتی آیت... خامنه ای
	وقت : ۱۲۰ دقیقه	سوالات امتحانی درس : ریاضی ۲ پایه: یازدهم تجربی نوبت : دوم نام و نام خانوادگی : نام پدر :
بارم	متن سوال	ردیف
۲	معادلات مقابل را حل کنید . $2 \log_2(x-1) - \log_2(x+2) = 3$ و $\left(\frac{4}{9}\right)^{3x+1} = (1.5)^{2x-3}$	-۸
۱	اگر $\log 5 = 0.7$ و $\log 3 = 0.5$ باشد، حاصل $\log 8 - \log \sqrt{27}$ را پیدا کنید .	-۹
۲	نمودار تابع با ضابطه ی $f(x) = \begin{cases} -1 & x < -2 \\ x^2 - 1 & -1 \leq x < 1 \\ -2x + 3 & x > 1 \end{cases}$ را رسم کرده و مقدار حدود زیر را در صورت وجود بنویسید . $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x) =$, $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) =$, $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) =$, $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) =$, $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) =$	-۱۰
۱	حد مقابل را حساب کنید . $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^3 + 27}{x^2 - x - 12} =$	-۱۱
۱/۵	دامنه تغییرات و ضریب تغییرات داده های مقابل را بدست آورید . ۸ و ۱۲ و ۱۰ و ۹ و ۱۱ و ۱۵ و ۴ و ۹ و ۱۱ و ۵	-۱۲
۱	عمر به احتمال ۰/۷ و مهدی به احتمال ۰/۵ در کنکور قبول می شوند . مطلوب است الف) هر دو قبول شوند . ب) هیچ کدام قبول نشوند .	-۱۳
۰/۵	در یک مثلث قائم الزاویه ارتفاع نظیر وتر آن رسم شده است . اگر این ارتفاع وتر ۲۰ واحدی آن را به نسبت ۳ به ۷ تقسیم کند ، ارتفاع چند واحد خواهد شد ؟	-۱۴

در امور خیر دنیا و آخرت سر بلند و موفق باشید

baloochi