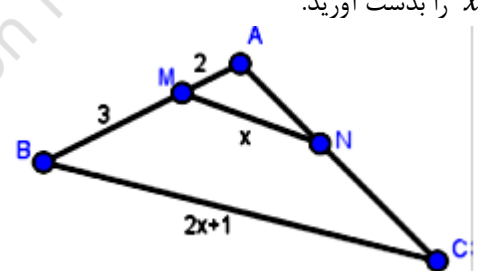


سؤالات امتحانات داخلی - در شهرستان / ناحیه / منطقه خرداد ۱۳۹۸

سؤالات امتحان درس ریاضی ۲	تاریخ امتحان: / / ۱۳
نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
پایه / رشته تحصیلی: یازدهم تجربی	ساعت شروع:
نام آموزشگاه: فرهیختگان	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱	الف) معادله زیر را حل کنید $\frac{x}{2-x} + \frac{2}{x} = 5$ ب) با روش تغییر متغیر حل کنید $8x^6 - 7x^3 - 1 = 0$ ج) عدد صحیحی بیابید که حاصل جمع آن با جذرش برابر ۶ شود.	۲
۲	در مثلث زیر داریم: $MN \parallel BC, AM = 2, BM = 3, MN = x, BC = 2x + 1$ x را بدست آورید. 	۱
۳	در مثلث قائم الزویه ABC با زاویه قائمه A، ارتفاع AH را رسم کردیم. اگر $AB=8$ و $AC=6$ باشد اندازه AH و BC چقدر است؟	۱
۴	اگر $g = \{(1, 2), (3, 4), (0, 5), (2, 6), (-1, 3), (7, 0)\}$, $f = \{(2, 1), (4, 5), (3, 4), (7, 1)\}$ باشد. حاصل بدست آورید الف) $f + g$ ب) $\frac{f}{g}$	۱
۵	الف) نمودار تابع $y = -\sqrt{x+2} - 1$ را با کمک انتقال رسم کنید.	۱

سؤالات امتحانات داخلی - در شهرستان / ناحیه / منطقه خرداد ۱۳۹۸		
سؤالات امتحان درس ریاضی ۲	تاریخ امتحان: / / ۱۳	
نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
پایه / رشته تحصیلی: یازدهم تجربی	ساعت شروع:	
نام آموزشگاه: فرهیختگان		
ردیف	سؤالات	نمره
	(ب) نمودار تابع $+2y = [x]$ را در بازه $[-2, 1)$ رسم کنید	
۶	وارون تابع $f(x) = 5x - 1$ را بدست آورید.	۰/۵
۷	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{\sin 150 + \sin 210 + \tan 315}{\sin \frac{5\pi}{3} + \tan \frac{2\pi}{3}}$ ب) در دایره ای به شعاع ۵ طول کمان متناظر با زاویه ۳۰ درجه چه قدر است؟	۲/۲۵
۸	با کمک انتقال نمودار مثلثاتی زیر را در یک بازه دلخواه رسم کنید. (محل برخورد با محور Xها را بدست آورید) $y = 2 \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$	۱
۹	نمودار $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ را رسم کنید. دامنه و برد را مشخص کنید. آیا تابع وارون پذیر است؟ چرا؟	۱
۱۰	الف) معادلات زیر را حل کنید. $3^{x-2} = \frac{1}{27^x}$ $\log(x+3) + \log x = 1$	۲

سؤالات امتحانات داخلی - در شهرستان / ناحیه / منطقه خرداد ۱۳۹۸	
سؤالات امتحان درس ریاضی ۲	تاریخ امتحان: / / ۱۳
نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
پایه / رشته تحصیلی: یازدهم تجربی	ساعت شروع:
نام آموزشگاه: فرهیختگان	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

	<p>ب) اگر $\log 2 = a$ و $\log 3 = b$ بدست آورید</p> $\log \sqrt{6} + \log \frac{25}{3} =$	
۱۱	<p>اگر $y = \log_a(x + 4)$ از نقطه $(4, 3)$ بگذرد، مقدار a را بدست آورید.</p>	۰/۵
۱۲	<p>با توجه به نمودار پاسخ دهید.</p> $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) - \lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) + 2f(0) + \lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) =$	۱
۱۳	<p>حاصل حدهای زیر را بدست آورید</p> $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 2x}{x^2 - 4} =$ $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{x - 1}{[x] + 2} =$ $= \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \sin x \cos x$	۱/۵
۱۴	<p>پیوستگی تابع را در $x=2$ بررسی کنید.</p> $f(x) = \begin{cases} x + 1 & x > 2 \\ 3 & x = 2 \\ 2x^2 - 5 & x < 2 \end{cases}$	۱

سؤالات امتحانات داخلی - در شهرستان / ناحیه / منطقه خرداد ۱۳۹۸		
سؤالات امتحان درس ریاضی ۲	تاریخ امتحان: / / ۱۳	
نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
پایه / رشته تحصیلی: یازدهم تجربی	ساعت شروع:	
نام آموزشگاه: فرهیختگان		
ردیف	سؤالات	نمره
۱۵	احتمال سرایت نوعی بیماری در یک شهر 0/02 و احتمال این که فردی دچار بیماری شود و سپس درمان شود 0/01 است. اگر فردی دچار بیماری شود با چه احتمالی درمان می شود؟	۱
۱۶	در پرتاب یک تاس اگر A پیشامد ظاهر شدن عدد زوج و B پیشامد ظاهر شدن عدد بزرگتر از ۲ باشد، بررسی کنید آیا A و B مستقل اند یا خیر؟	۱/۷۵
۱۷	برای داده های زیر میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات بدست آورید. ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵	۱/۵
موفق باشید.		جمع نمره:

