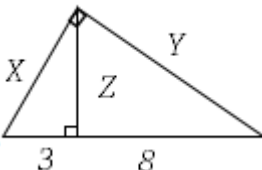
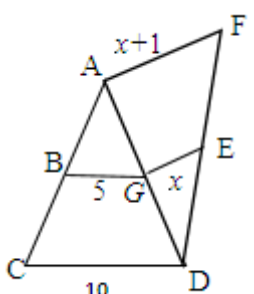


نام:	به نام خدا	مدت امتحان	۱۰۰ دقیقه
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان	پایه تحصیلی: یازدهم تجربی	
	دبیرستان غیرانتفاعی دکتر محمد شفیعی		
رشته تحصیلی: تجربی	نام دبیر: آقای طاهری	سوالات امتحان درس: ریاضی ۲	

ردیف	بارم	سوال
۱	۱	اگر $x=2$ ریشه معادله $\frac{3x+k}{x^2+3x} + \frac{2x+1}{x+3} = \frac{x+2}{x}$ باشد آنگاه ریشه دیگر آن را بدست آورید.
۲	۱	نقاط $A(2, -1)$ و $B(0, 1)$ و $C(-1, 1)$ سه رأس یک مثلث هستند. طول میانه CM را بدست آورید.
۳	۱	در مثلث زیر X, Y, Z را بدست آورید. 

۱	<p>در شکل زیر $GE \parallel AF$, $BG \parallel CD$ است. مقدار x را بدست آورید.</p> 	۴
۱	<p>وارون تابع $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 7$ را بدست آورید.</p>	۵
۱	<p>مساحت بین نمودار تابع $y = [x + 2]$ با محور xها در فاصله $y \in [-1, 5]$ را بدست آورید.</p>	۶
۱	<p>تابع $f(x) = 4x + n - 2mx$ تابعی خطی و غیریک به یک است و نمودار آن از نقطه $(3, -5)$ می گذرد. m و n را بدست آورید.</p>	۷

۱/۵	<p>تابع مثلثاتی $f(x) = 5 \cos x + 3 \sin x$ داده شده است. حاصل عبارت زیر را به دست آورید؟</p> $2f\left(\frac{2\pi}{3}\right) - 2f\left(\frac{5\pi}{4}\right)$	۸
۱/۵	<p>اگر $\frac{\sin\left(\frac{2\pi}{3}+a\right)}{2 \sin(a-\pi)+\cos\left(a-\frac{5\pi}{3}\right)} = \frac{1}{2}$ مقدار $\tan a$ را بیابید.</p>	۹
۱/۵	<p>نمودارهای دو تابع $f(x) = 3ax+b$ و $g(x) = \left(\frac{1}{9}\right)^x$ در نقطه ای به طول ۱- متقاطع هستند. اگر $f(2) = \frac{1}{3}$ باشد. a و b را بدست آورید.</p>	۱۰

۱	<p>حاصل عبارت $\log_{\sqrt{2}\sqrt{2}} 8 + \log_8 \frac{\sqrt{2}}{2}$ را بدست آورید.</p>	۱۱
۱	<p>معادله $x^{\log x} = 10^{16}$ را حل کنید.</p>	۱۲
۲	<p>حاصل حدهای زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{\sqrt{x^2 - 6x + 9}}{x - [x + 1]}$</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{1 - \cos^2 x}{1 + \cos x}$</p>	۱۳
۱/۵	<p>پیوستگی تابع $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 7x + 6}{3x^2 - 7x + 4} & ; x \neq 1 \\ 8 & ; x = 1 \end{cases}$ را در $x=1$ بررسی کنید.</p>	۱۴

۱/۵	<p>احتمال قبولی علی و محمد در المپیاد زیست شناسی به ترتیب برابر هشتاد درصد و شصت درصد است. احتمال هر یک از پیشامدهای زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) هر دوی آنها در المپیاد قبول شوند.</p> <p>ب) حداقل یکی از آنها در المپیاد قبول شود.</p>	۱۵
۱/۵	<p>واریانس و انحراف معیار و ضریب تغییرات داده های زیر را بدست آورید.</p> <p>۴, ۷, ۹, ۱۵, ۲۰</p>	۱۶
	موفق باشید. طاهری	



limoonad
Education For All