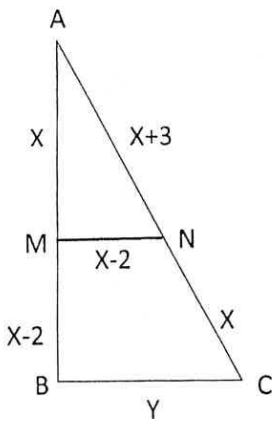
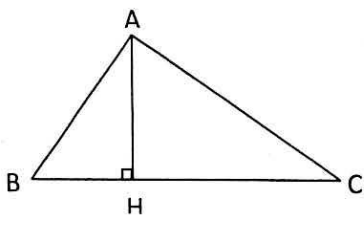


بسمه تعالی		آزمون خرداد ماه سال تحصیلی ۹۲-۹۸ آموزشگاه شهید نیلفروش زاده			اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک
جای مهر آموزشگاه	زمان امتحان:	تاریخ اجرا:	پایه و رشته:	درس:	
	۸ صبح	۹۸/۳/۱۱	۱۱ تجربی	ریاضی	
مدت آزمون: دقیقه	تعداد صفحات:	شماره دانش آموزی:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:	
۹۰	۳				
طراح سوال: ابراهیم	نام و امضاء مصحح:	به حروف:	نمره پایانی:	تاریخ تصحیح:	

۱	درستی یا نادرستی جملات را مشخص کنید. الف) مجموع اختلاف داده ها از میانگین صفر است. ب) برد تابع $y = 2^x + 1$ بازه $(0, +\infty)$ است. ج) اگر تمام داده ها برابر باشند، واریانس آن ها صفر است. ه) اگر A و B دو پیشامد مستقل باشند، آنگاه A' و B' مستقل نیستند.	۱
۲	نقاط $A(1, 2)$ و $B(-1, 8)$ و $C(4, -3)$ سه رأس مثلث اند، طول میانه AM را بیابید.	۱
۳	معادله مقابل را حل کنید. $\sqrt{X-2} + \sqrt{X+1} = 3$	۱
۴	در شکل مقابل مقادیر X و Y را بیابید. $(MN \parallel BC)$	۱



۱	<p style="text-align: right;">در مثلث قائم الزاویه روبه رو ثابت کنید: $AH^2 = BH \times HC$</p> 	۵
۰/۵	<p style="text-align: center;">$f(x) = \frac{2x+1}{x^3-x}$</p> <p style="text-align: right;">دامنه ی تابع مقابل را بیابید.</p>	۶
۱	<p style="text-align: right;">وارون پذیری تابع $f(x) = 2x^3 - 1$ را بررسی کرده و ضابطه ی وارون آنرا بیابید.</p>	۷
۱	<p style="text-align: right;">نمودار تابع $y = [x - 1]$ را در بازه ی (۱ و -۱) را رسم کنید. (تابع جزء صحیح)</p>	۸
۱	<p style="text-align: right;">الف) ۱۳۵ درجه چند رادیان است؟</p> <p style="text-align: right;">ب) $\frac{11\pi}{12}$ رادیان چند درجه است؟</p> <p style="text-align: right;">ج) ۲ رادیان چند درجه است؟</p>	۹

۱	$\cos \frac{5\pi}{4} \cos\left(-\frac{3\pi}{4}\right) + \sin\left(\frac{5\pi}{4}\right) \sin\left(-\frac{3\pi}{4}\right) =$	حاصل عبارت مقابل را بیابید	۱۰
۱		نمودار تابع مثلثاتی $y = \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right) - 1$ را در بازه $[0, 2\pi]$ رسم کنید.	۱۱
۲	$2^{x-1} - \left(\frac{1}{2}\right)^{x+2} = 0$ $\log_2^{(x^2-1)} - \log_2^{(2x-3)} = \log_2^{(x-1)}$	معادلات را حل کنید.	۱۲
۱	$y = \log_3^{(x-1)}$ $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x + 1$	نمودار توابع مقابل را رسم کنید.	۱۳
۰/۵	$\log_{\sqrt[3]{9}}^{\sqrt{27}} =$	حاصل لگاریتم مقابل را بیابید.	۱۴
۱		نمودار $f(x) = \frac{ x+1 }{x+1}$ را رسم کرده و بگویید تابع در چه نقاطی حد ندارد.	۱۵

۱	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{x - 2}$ $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{x^2 - 1}{2[x]}$	۱۶
۱	$F(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & x < -1 \\ ax + 3 & x \geq -1 \end{cases}$	۱۷
۱	<p>دو تاس را پرتاب می کنیم، اگر بدانیم مجموع دو عدد رو شده، ۹ باشد، احتمال آنکه یکی از تاس ها ۴ آمده باشد، چقدر است؟</p>	۱۸
۱	<p>در پرتاب یک تاس فرض کنید پیشامد A ظاهر شدن عدد زوج، پیشامد B ظاهر شدن عددی با مضرب ۲ است، آیا A و B مستقل اند؟ چرا</p>	۱۹
۱	<p>انحراف معیار داده های مقابل را بیابید.</p> <p>۷ و ۳ و ۸ و ۲</p>	۲۰
۲۰	<p>دوستی با مردم دانا خوزین کلاه است سنگند، گربسنگند باید ز نو پر واضحن</p>	