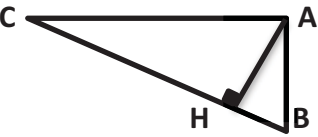
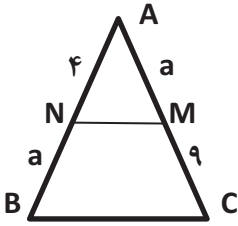


نام:	نام درس: ریاضی	مهر آموزشگاه:	مدت : ۱۲۰ دقیقه
نام خانوادگی:	پایه : یازدهم تجربی		تعداد صفحات: ۲
نام پدر:	تاریخ ۹۸ / ۲ / ۲۸		نمره :
شماره کارت:	نام آموزشگاه : حجاب	نام و نام خانوادگی دبیر: عصمت مشکی زاده	امضا :

ردیف	سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید . الف) خط $y = 2x + 1$ بر خط $2y = -x + 1$ عمود است . ب) دو زاویه ی $\frac{\pi}{6}$ و $\frac{-11\pi}{6}$ هم انتها هستند . ج) اگر A و B دو پیشامد مستقل باشند ، آنگاه $p(A B) = p(B)$ است . د) اگر $x < y$ باشد ، آنگاه $\left(\frac{1}{2}\right)^x < \left(\frac{1}{2}\right)^y$	۱
۲	طول نقطه ای ۶- بوده و فاصله اش تا نقطه $(3 و 1)$ برابر $\sqrt{74}$ است . عرض این نقطه را بیابید ؟	۱/۲۵
۳	بدون حل معادله مجموع و حاصلضرب ریشه های معادله $5x^2 - 3x - 2 = 0$ را بدست آورید ؟	۰/۵
۴	در مثلث قائم الزاویه روبه رو اگر $AB = ۱۲$ و $AH = ۶$ باشد ، آنگاه BH و BC را بدست آورید ؟	 ۱/۵
۵	برای حکم زیر یک مثال نقض بیاورید . اگر دو مثلث هم محیط باشند ، با هم همبسته باشند .	۰/۲۵
۶	در شکل روبه رو $MN \parallel BC$ است ، مقدار a را بیابید ؟	 ۰/۷۵
۷	تابع $y = \sqrt{x+2} - 1$ را در نظر بگیرید . الف) دامنه آن را بنویسید ؟ ب) برد آن را بنویسید ؟ ج) نمودار آن را رسم کنید ؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۸	وارون تابع $y = \frac{3}{5}x + 4$ را بدست آورید ؟	۰/۷۵
۹	اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = \frac{x}{x-1}$ با استفاده از تعریف دامنه $\frac{f}{g}(x)$ را بدست آورید ؟	۰/۷۵
۱۰	اگر $\cos x = \frac{4}{5}$ و $\tan x < 0$ باشد ، مقدار $\sin x$ را بدست آورید ؟	۱
۱۱	حاصل عبارت زیر را بدست آورید ؟ $\frac{\sin 120 - \cos(-240)}{\cos 135} =$	۱
۱۲	نمودار تابع $y = \sin x + 1$ را در بازه ی $[0 و 2\pi]$ رسم کنید ؟	۰/۷۵

ردیف	سوال (صفحه دو)	بارم
۱۳	تابع $y = 2^{x-1}$ را رسم کنید؟	۰/۵
۱۴	معادله زیر را حل کنید؟ $\log_5(x+1) + \log_5(x-1) = 1$	۱/۲۵
۱۵	اگر $4^a = 2\sqrt{2}$ باشد، حاصل $\log_2(4a+1)$ را بدست آورید؟	۱/۵
۱۶	با استفاده از نمودار، حاصل عبارت خواسته شده را بدست آورید؟ $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) + 2f(1) =$	۰/۷۵
۱۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید؟ الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-3x}{x^2-9}$ ب) $\lim_{x \rightarrow -2^-} 5[x] - 3$	۰/۷۵ ۰/۵
۱۸	عدهای a و b را چنان بیابید که تابع زیر در نقطه $x=0$ پیوسته باشد؟ $f(x) = \begin{cases} \sin(x) + a & x > 0 \\ -4 & x = 0 \\ 3x + 2b & x < 0 \end{cases}$	۱/۵
۱۹	اگر $p(A) = \frac{1}{4}$ و $p(B) = \frac{1}{3}$ و $p(A B) = \frac{2}{10}$ باشد، آنگاه مقدار $p(A \cup B)$ را بدست آورید؟	۱
۲۰	در داده های آماری زیر چارک اول، میانه، چارک سوم را بدست آورید؟ ۱۲، ۱۳، ۱۲، ۱۰، ۱۱، ۱۵، ۱۴، ۱۵، ۱۰، ۱۴، ۱۱	۱
۲۱	اختلاف ۵ داده آماری از میانگین آنها برابر ۳، -۲، -۴، -۱، a ، ۱ می باشد. واریانس این ۵ داده آماری را بدست آورید؟	۰/۷۵
	موفق و سربلند باشید	