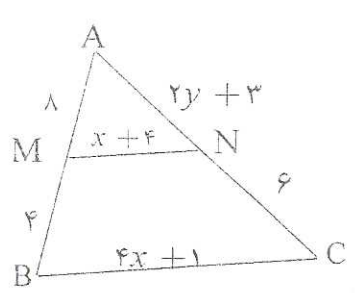
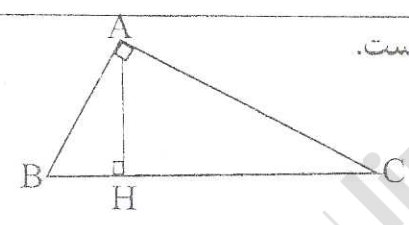


مهر آموزشگاه		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آبادان		
سال تحصیلی: ۹۷-۹۸		دیرستان شاهد خاتم الانبیاء		
امتحان نوبت: دوم		رشته: تجربی	پایه: یازدهم	آزمون درس: ریاضی ۲
نام دبیر:		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۱ صبح	روز: شنبه تاریخ: ۱۳۹۸/۲/۲۸
نام و نام خانوادگی:				
بارم	متن سؤال			شماره
۲	الف) اگر $A(1,4)$ و $B(-3,2)$ دو نقطه در صفحه مختصات باشند، فاصله نقطه M وسط پاره خط AB را از مبدا مختصات بیابید. ب) اگر α, β ریشه های معادله $x^2 - 3x - 1 = 0$ باشند، مقدار $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ را به دست آورید.			۱
۱/۵	 <p>در شکل مقابل $MN \parallel BC$ مقدار x, y را بیابید.</p>			۲
۱	 <p>در مثلث قائم الزاویه ABC ($A = 90^\circ$)، ارتفاع وارد بر وتر است. اگر $AB = 6\text{cm}$، $AC = 8\text{cm}$ باشد، طول AH, BC را بیابید.</p>			۳
۱	نمودار تابع $f(x) = [x + 2]$ را در بازه $[-2, 2]$ رسم کنید.			۴
۱/۵	نشان دهید تابع $f(x) = 2 + \sqrt{x - 4}$ یک به یک است، سپس ضابطه تابع وارون آن را بنویسید.			۵
۲	الف) طول کمان روبه رو به زاویه 75° در دایره ای به قطر 10 سانتیمتر بیابید. ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به دست آورید. $A = \sin\left(\frac{2\pi}{3}\right)\cos\left(\frac{7\pi}{6}\right) + \cos\left(\frac{2\pi}{3}\right)\sin\left(\frac{7\pi}{6}\right) =$			۶
۱	نمودار تابع $y = \cos x - 2$ را در بازه $[0, 2\pi]$ را رسم کنید.			۷
۱/۵	الف) ضابطه تابع $f(x)$ را بنویسید. ب) مقدار $f\left(\frac{3}{4}\right)$ را به دست آورید. اگر $f(x) = a \times b^x$ و $f(0) = \frac{3}{2}$ و $f(-2) = \frac{3}{32}$ باشد.			۸
۱	مقدار عبارت $\frac{1}{\log_6 6} + \frac{1}{\log_6 6}$ را به دست آورید.			۹

۱	$\log_2\left(\frac{1}{x-2}\right) + \log_2 15 = \log_2 x$	۱۰
۱	<p>با توجه به شکل مقدار عبارت زیر را بیابید.</p> $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) + \lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) + f(1)$	۱۱
۱/۵	<p>حدهای زیر را محاسبه کنید.</p> <p>الف) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 1} =$</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 x}{1 - \cos x} =$</p>	۱۲
۱	<p>مقدار a, b را چنان بیابید که تابع زیر در نقطه $x = 1$ پیوسته باشد.</p> $f(x) = \begin{cases} ax^2 + b & x > 1 \\ 1 - 4x & x = 1 \\ 2a - x & x < 1 \end{cases}$	۱۳
۱/۵	<p>دو تاس سالم را پرتاب می‌کنیم. اگر بدانیم مجموع اعداد رو شده در هر دو تاس مضرب ۴ است، احتمال آن را حساب کنید که هر دو عدد رو شده زوج باشد.</p>	۱۴
۱/۵	<p>ضریب تغییرات داده‌های ۱۲, ۱۸, ۱۳, ۲۰, ۲۲ را به دست آورید.</p>	۱۵
۲۰	جمع	