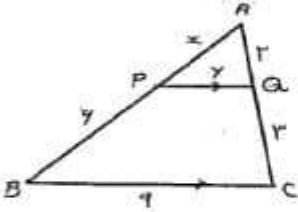
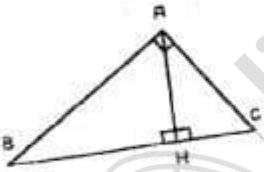


نام و نام خانوادگی: منطقه و رشته: یازدهم تجربی نام پدر: شماره داوطلب: تعداد صفحه سوال: ۲ صفحه	جمهوری اسلامی ایران آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی	نام درس: ریاضی ۲ نام دبیر: تاریخ امتحان: ساعت امتحان: مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
---	--	---

		نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	محل مهر و امضا، مدیر:

ردیف	سوالات	ردیف
۱	<p>دو انتهای یکی از قطرهای دایره ای، نقاط $A(2, -2)$ و $B(6, 4)$ هستند، اندازه ی شعاع و مختصات مرکز دایره را بنویسید.</p>	۰.۷۵
۲	<p>یکی از اضلاع مربعی بر خط $y = 2x - 1$ واقع است، اگر $A(3, 0)$ یکی از رئوس این مربع باشد، مساحت آن را بدست آورید.</p>	۰.۵
۳	<p>معادله ی درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $1 - \sqrt{2}$ و $1 + \sqrt{2}$ باشد.</p>	۰.۷۵
۴	<p>در شکل مقابل $PQ \parallel BC$ است، طول پاره خط های AP و PQ را بدست آورید.</p> 	۱
۵	<p>در مثلث قائم الزاویه ی روبرو، اگر $AB = 8$، $AC = 6$ باشد، مقادیر BC و AH را بیابید.</p> 	۱.۵
۶	<p>توابع $f(x) = \sqrt{x+2}$ و $g(x) = \frac{2}{x-2}$ داده شده اند.</p> <p>الف) دامنه ی تابع $\frac{g}{f}$ را بدست آورید. (با استفاده از تعریف)</p> <p>ب) حاصل عبارت $(-1)(3f - 2g)$ را بدست آورید.</p>	۱.۵
۷	<p>نمودار تابع $y = [x] + 2$ را در دامنه ی $D_f = [-2, 1)$ رسم کنید.</p>	۱
۸	<p>دایره ای به شعاع ۱۰ سانتی متر مفروض است، اندازه ی زاویه ی مرکزی مقابل به کمانی به طول ۸ سانتی متر از این دایره چند رادیان است؟</p>	۰.۵

صفحه ی ۱ از ۲

ردیف	ادامه ی سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	نمره
۹	حاصل هر یک از عبارتهای زیر را بدست آورید.	الف) $\sin\left(\frac{25\pi}{3}\right)$ ب) $\cos\left(\frac{23\pi}{4}\right)$ پ) $\tan(135^\circ)$ ت) $\cot(240^\circ)$	۲
۱۰	نمودار تابع مقابل را در بازه ی داده شده رسم کنید.	$y = 1 - \sin x \quad x \in [-\pi, \pi]$	۰.۵
۱۱	معادله ی نمایی مقابل را حل کنید.	$9^{3x-2} = 27^{x+1}$	۱
۱۲	حاصل عبارت $\log_2 81 - 4 \log_9 \frac{1}{27} + 7 \log_{10} 0.001$ را بدست آورید.		۱
۱۳	معادله ی لگاریتمی مقابل را حل کنید.	$\log_5(x+1) + \log_5(x-1) = 1$	۱.۵
۱۴	آیا حد تابع $f(x) = \begin{cases} -x+2 & x > 2 \\ -2 & x = 2 \\ x-3 & x < 2 \end{cases}$ در $x=2$ موجود است؟		۱
۱۵	حد توابع زیر را بدست آورید.	الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 2x}{x^2 - 3x + 2}$ ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin x}{\cos^2 x}$	۱.۵
۱۶	پیوستگی تابع $f(x) = \begin{cases} -2x+2 & x \leq 0 \\ x^2+2 & x > 0 \end{cases}$ را در نقطه ی $x=0$ بررسی کنید.		۱
۱۷	ترکیبی از ماده ی شیمیایی داریم که دو تا از آنها مواد A و B هستند. احتمال واکنش نشان دادن ماده ی A، $\frac{1}{5}$ و احتمال واکنش نشان دادن ماده ی B، $\frac{1}{7}$ است. اگر ماده ی A واکنش نشان دهد، احتمال واکنش نشان دادن ماده ی B، $\frac{1}{4}$ خواهد شد. با چه احتمالی حداقل یکی از مواد A یا B واکنش نشان خواهد داد؟		۱.۵
۱۸	ضریب تغییرات داده های ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۵ را بدست آورید.		۱.۵
صفحه ی ۲ از ۲			

جمع بارم : ۲۰ نمره