

صفحه چهارم سوالات ریاضی ۲ یازدهم تجربی	
۱/۷۵	۱۲) مقدار حد های زیر را در صورت وجود بباید. الف) $\lim_{x \rightarrow \tau} \frac{x^{\tau} - \tau x}{x^{\tau} - \tau} =$ ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}^-} \frac{\sin x}{1 + \cos x}$ پ) $\lim_{x \rightarrow \tau^-} \frac{x - \tau}{[x] + \tau}$
۱/۵	۱۳) مقادیر a و b را چنان بباید که تابع $f(x) = \begin{cases} x - a & x < 2 \\ -2 & x = 2 \\ 2x + b & x > 2 \end{cases}$ پیوسته باشد.
۱/۵	۱۴) با توجه به داده های آماری ۳ و ۲ و ۸ و ۸ و ۶ و ۱۲ و ۶ و ۹ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ ابتدا داده های کمتر از چارک اول و بیشتر از چارک سوم را جذب کنید و سپس انحراف معبار داده های باقی مانده را بباید.
۱	۱۵) احتمال این که مزیم در کنکور قبول شود ۰/۷ و احتمال این که مینا در کنکور قبول شود ۰/۹ است. احتمال های زیر را بباید الف) هردو در کنکور قبول شوند. ب) حداقل یکی از آنها در کنکور قبول شود.
۲۰	با آرزوی سر بلندی و موفقیت برای شما

۱۳/۱۲/۱۳

محل مهر شهرستان	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	سوالات درس ریاضی ۲
	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۸	دوره دوم متوسطه شهرستان رضوانشهر	یا به: یازدهم کلاس: ۷
تعداد صفحات: ۴ صفحه: ۳	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	دیگرستان: فاطمه الزهرا (س)	نام و نام خانوادگی:

۹ نمودار تابع مثلثی و تابع لگاریتمی زیر را رسم کنید.

$$1) y = \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) + 2 \quad [0, 2\pi]$$

$$2) y = -2 + \log_2 x$$

۱۰ (الف) معادلات زیر را حل کنید.

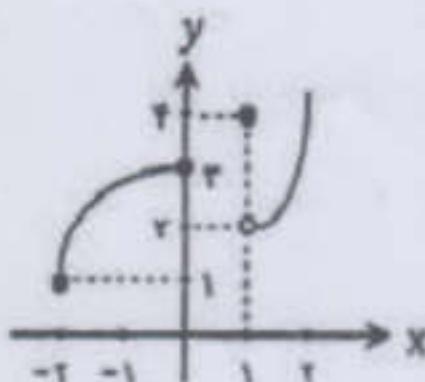
$$2^{rx+2} = \frac{1}{2^{x-2}}$$

$$\log_2(rx) - \log_2(x-2) = 1$$

۱۱ (ب) اگر $\log r = b$ و $\log r = a$ حاصل عبارت عبارت زیر را بر حسب a و b بفرزند.

$$\log \sqrt{r^2} + \log \cdot / 5 =$$

۱۲ (الف) یا استفاده از نمودار زیر، عبارت خواسته شده را محاسبه کنید.



(ب) بررسی کنید این تابع در بازه $(-1, 3)$ پیوسته است یا نه؟

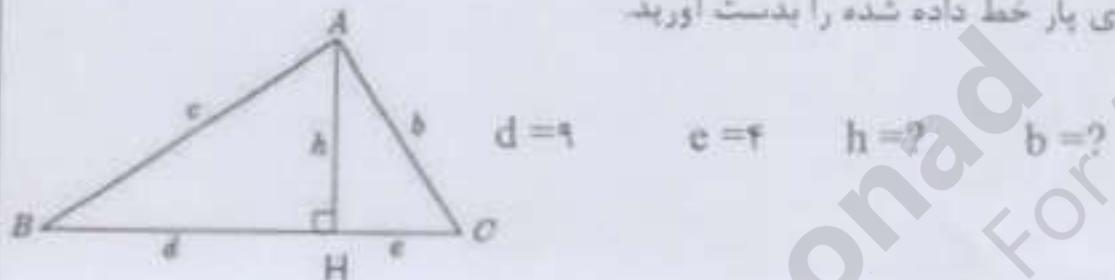
بررسی

صفحه دوم سوالات ریاضی ۲ یازدهم تجربی

۱/۵ یکی از اضلاع مربعی بر خط $7x+7=4y$ واقع است اگر $A(2,2)$ یکی از رئوس این مربع باشد. مساحت مربع را به دست آورید؟ ۵

۲ (الف) نقطه‌ی A به فاصله‌ی ۴ مانچی متوازی از خط l قرار دارد مثلثی متساوی الساقین با ساق ۵ مانچی مترا که A راس و قاعده‌ی آن بر خط l متنطبق باشد رسم کنید. ۶

ب) حکم کلی زیر را با یک مثال نقض رد کنید.
{در هر مثلث اندازه‌ی هر ضلع آن از اندازه‌ی ارتفاع بزرگتر است.}



پ) در مثلث قائم الزاویه زیر اندازه‌ی پار خطي داده شده را بدست آورید.
(به کمک روابط طولی)

۱/۵ (الف) نمودار تابع $f(x) = 2\sqrt{x-3}$ را رسم کنید. ۷



ب) ضابطه‌ی وارون تابع $f(x) = -2x + 5$ را بیابید.

پ) اگر $\{ (2,1), (2,1), (4,7) \}$ در این صورت تابع g - f را به صورت زوج مرتب مشخص کنید.

۱/۵ حاصل عبارت زیر را بیابید. ۸

$$A = \frac{\sin\left(\frac{5\pi}{4}\right) - \cos(225)}{\tan(-120)} =$$

$$B = \sin\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{4}\right) + \tan\left(\pi - \frac{\pi}{4}\right) =$$

منبع: limoonad.com

با سمه تعالی

محل مهر دبیرستان	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	سوالات درس ریاضی ۲
	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۸	دوره دوم متوسطه شهرستان رضوانشهر	پایه: پازدهم کلاس: ۷
تعداد صفحات: ۴ صفحه: ۱	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	دبیرستان: فاطمه الزهرا (س) دبیر مربوطه: رضایی	نام و نام خانوادگی:
بارم	به نام خداین که از نسبت محیط به قطر دایره آگاه است. نموده:		ردیف
۱/۲۵	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) معادله $x = \sqrt{x+6}$ فقط دارای جواب $x = 4$ است.</p> <p>ب) در دایره ای به شعاع ۴ سانتی متر اندازه زاویه مرکزی مقابل به کمانی به طول ۸ سانتی متر، برابر $\frac{\pi}{4}$ رادیان است.</p> <p>ب) رابطه $y = \cos\left(\frac{\pi}{2} + \theta\right) + \sin(-\theta) = 0$ همواره برقرار است.</p> <p>ت) اگر مقدار ثابت $K > 0$ در داده ها ضرب شود، ضریب تغییرات ثابت می ماند.</p> <p>ث) اگر دو پیشامد A و B ناتهنی و مستقل باشند در این صورت $P(A B) = P(A)$.</p>	۱	
۱	<p>جهای خالی را با کلمات و عبارات متناسب پر کنید.</p> <p>(الف) حداقل مقدار تابع سینوس برابر است که در نقاطی با طول های کلی به دست می آید.</p> <p>ب) اگر $f = \{(m, 2), (-1, 2), (2m, a)\}$ تابعی یک به یک باشد. مقدار $a+m$ برابر است.</p> <p>پ) دامنهٔ تابع $\log_2(x-2)$ برابر است.</p>	۲	
۱	<p>سوالات چهار گزینه ای</p> <p>(الف) اگر $f(x) = \sqrt{x-1}$ و $g(x) = \frac{x-2}{x+5}$ در این صورت دامنهٔ تابع gof کدام است؟</p> <p>(۱) $[1, +\infty)$ (۲) $R - \{2, -5\}$ (۳) $(1, +\infty) - \{2, -5\}$ (۴) $(1, +\infty)$</p> <p>(ب) در شکل زیر $MN \parallel BC$ طول MN کدام است؟</p> <p>(۱) ۴/۵ (۲) ۳/۵ (۳) ۲ (۴) ۱</p>	۳	
۱	<p>معادله سهمی زیر را باتوجه به نقاط داده شده بیابید؟</p>	۴	