

بسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش شهرستان ايرانشهر

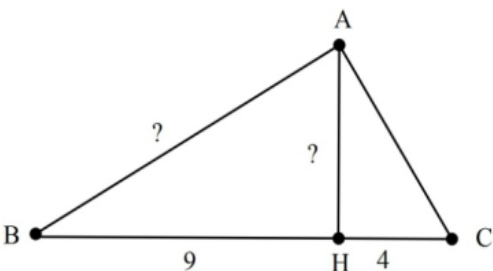
دبيرستان دخترانه غير دولتي پويش

نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع امتحان: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی دبیر: امان الله بلوچی
پایه و رشته: یازدهم تجربی	امتحان درس: ریاضی ۲ نوبت: دوم	نمره به عدد: نمره به حروف:
تعداد صفحات: ۴	تعداد سوالات: ۱۶	
تاریخ امتحان: ۹۷/۲/۲۵	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	

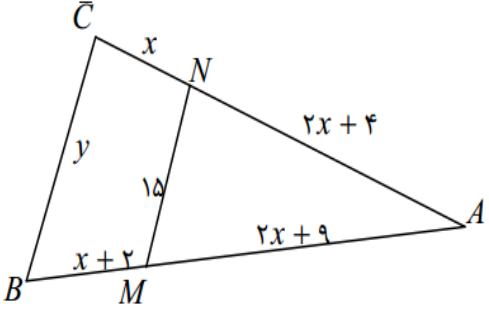
ردیف	سؤال	بارم
------	------	------

۱	مساحت مربعی را بیابید که مختصات یکی از رئوس آن نقطه $A(-2, 1)$ و یکی از اضلاع آن منطبق بر خط $3x + 4y = 8$ باشد.	۱
---	--	---

۲	اگر α, β ریشه های معادله $x^2 - 3x - 4 = 0$ باشند: بدون حل معادله مقدار عددی عبارت $\alpha^2 + \beta^2 + 3\alpha + 3\beta$ را بنویسید.	۱
---	---	---

۳	<p>در مثلث قائم الزاویه ABC ($A = 90^\circ$) ارتفاع AH را رسم کرده ایم. به کمک روابط طولی در مثلث قائم الزاویه با توجه به مفروضات داده شده مقادیر مجهول را محاسبه کنید.</p> <p>$BH = 9, CH = 4, AH = ?, AB = ?$</p> 	۱/۵
---	---	-----

نمره با عدد	نمره با حروف	نام و نام خانوادگی مصحح:	تاریخ و امضاء
<input type="text"/>	<input type="text"/>		

۱	<p>در شکل مقابل $MN \parallel BC$. مقادیر y و x را بدست آورید.</p> 	۴
۱/۵	<p>ثابت کنید تابع $f(x) = \frac{2x+2}{x-3}$ وارون پذیر است و ضابطه ی وارون آن رابه دست آورید.</p>	۵
۱	<p>اگر $f = \{(4,5), (6,5), (8,12), (10,2), (3,10)\}$ و $g = \{(4,6), (2,4), (6,8), (8,10), (10,7)\}$ دو تابع باشند. توابع $f+g$ و $f \times g$ را با زوج مرتب مشخص کنید.</p>	۶
۱	<p>نمودار $y = 2\sin x + 1$ را رادر بازه $[-6, 2\pi]$ رسم کنید.</p>	۷

	نام و نام خانوادگی :	رشته:	صفحه ۳
۸			زاویه ۱۵ درجه را به رادیان و زاویه $\frac{2\pi}{5}$ رادیان را به درجه تبدیل کنید.
۹	حاصل عبارت زیر را به دست آورید		(الف) $\sin 225^\circ + \cos 405^\circ$ (ب) $\cos\left(\frac{3\pi}{2} - \frac{\pi}{3}\right)$
۱۰	معادله ی نمایی زیر را حل کنید.		$9^{3x-2} = 27^{x+1}$
۱۱	اگر $\log_2 = 0/2$ و $\log_3 = 0/4$ مقدار تقریبی لگاریتم زیر را به دست آورید.		$\log_5 \frac{24}{5}$
۱۲	معادله ی زیر را حل نمایید .		$\log_5(x+6) + \log_5(x+2) = 1$
۱۳	حدهای زیر را در صورت وجود محاسبه کنید.		(الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 6x + 8}{x^2 - 4}$ (ب) $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\cos x}{\sin x + 4}$ (ج) $\lim_{x \rightarrow 7} ([x] + 2)$
	نمره با عدد	نمره با حروف	نام و نام خانوادگی مصحح:
			تاریخ و امضاء

	نام و نام خانوادگی : رشته: صفحه ۴	
۱/۵	<p>پیوستگی تابع</p> $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 4}{x - 2} & , x > 2 \\ 4 & , x = 2 \\ [x] + 2 & , x < 2 \end{cases}$ <p>رادر $x = 2$ بررسی کنید.</p>	۱۴
۱/۵	<p>احتمال این که سارا در درس ریاضی قبول شود $0/8$ است و احتمال آن که خواهرش نیکا در این درس قبول شود $0/7$ می باشد مطلوبست :</p> <p>الف) احتمال این که هر دو نفر قبول شوند.</p> <p>ب) احتمال این که حداقل یکی از دو نفر در این درس قبول شود.</p> <p>ج) احتمال این که فقط سارا این درس قبول شود و نیکا قبول نشود.</p>	۱۵
۱/۵	<p>میانگین و واریانس ، انحراف معیار و ضریب تغییرات داده های زیر را به دست آورید.</p> <p>(۶ - ۱۳ - ۱۲ - ۹ - ۱۰)</p>	۱۶
۲۰	مجموع	پیروز و سربلند باشید. بلوچی