

نام و نام خانوادگی:		نام آموزشگاه:	
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی	نام و نام خانوادگی:	نام آموزشگاه:	شماره صفحه: ۱
پایه نهم دوره اول متوسطه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحات سؤال: ۴	شماره صفحه: ۱
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان گیلان در خرداد ماه سال ۱۳۹۶		تاریخ امتحان: ۱۳/۳/۹۶	اناره سنجش آموزش و پرورش استان گیلان
ردیف	متن سؤالات		
	نمره		

توجه: استفاده از ماشین حساب بناده در جلسه امتحان بلامانع است.

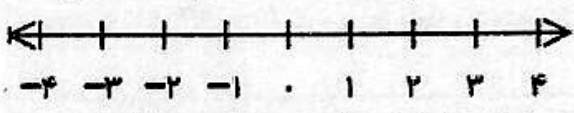
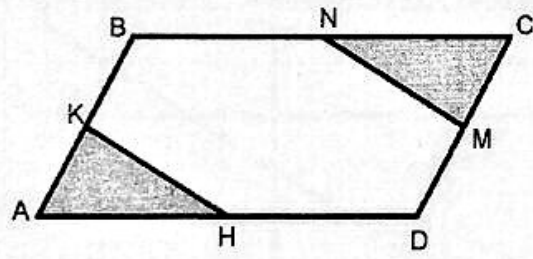
۱	<p>درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف: عبارت «دوعدد طبیعی زوج کوچکتر از ۱۲» یک مجموعه را مشخص می کند. <input type="checkbox"/></p> <p>ب: هیچ عدد گنگی بین <math>\sqrt{7}</math> و <math>\sqrt{8}</math> وجود ندارد. <input type="checkbox"/></p> <p>ج: هر مربع یک مستطیل است. در مربع قطرها برهم عمودند پس قطرهاى مستطیل نیز برهم عمودند. <input type="checkbox"/></p> <p>د: از دوران مستطیل حول ضلع آن، مخروط تولید نمی شود. <input type="checkbox"/></p>
۱	

۲	<p>گزینه ی درست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید. (در هر سؤال فقط یک گزینه درست است)</p> <p>۱- احتمال ظاهر شدن عددی کوچکتر از ۴ در پرتاب یک تاس چقدر است؟</p> <p>الف: <math>\frac{4}{6}</math> <input type="checkbox"/>      ب: <math>\frac{1}{2}</math> <input type="checkbox"/>      ج: <math>\frac{1}{3}</math> <input type="checkbox"/>      د: <math>\frac{1}{6}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>۲- کدام گزینه درست است؟</p> <p>الف: <math>\frac{1}{5} + \frac{1}{3} = 3^{-1} + 5^{-1}</math> <input type="checkbox"/>      ب: <math>2^4 = 16</math> <input type="checkbox"/></p> <p>ج: <math>3^{-2} = (3^{-1})^{-1}</math> <input type="checkbox"/>      د: <math>a^5 \times a^4 = a^{20}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>۳- نمایش نماد علمی عدد <math>0.00072</math> کدام است؟</p> <p>الف: <math>72 \times 10^5</math> <input type="checkbox"/>      ب: <math>7/2 \times 10^5</math> <input type="checkbox"/>      ج: <math>72 \times 10^{-5}</math> <input type="checkbox"/>      د: <math>7/2 \times 10^{-5}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>۴- در تساوی <math>\frac{7^x \times 7^5}{7^2} = 7^{-6}</math> مقدار <math>x</math> چه عددی است؟</p> <p>الف: <math>-9</math> <input type="checkbox"/>      ب: <math>9</math> <input type="checkbox"/>      ج: <math>-3</math> <input type="checkbox"/>      د: <math>-1</math> <input type="checkbox"/></p>
۱	

۳	<p>در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید.</p> <p>الف: مجموعه ..... زیرمجموعه همه مجموعه هاست.</p> <p>ب: اگر دو شکل هم لهشت باشند، نسبت تشابه آنها ..... است.</p> <p>ج: مساحت کره ای به شعاع ۲ از دستور ..... به دست می آید.</p> <p>د: حاصل جمع <math>\frac{5}{x} + \frac{4}{-x}</math> برابر با ..... می شود.</p>
۱	

ادامه سؤالات در صفحه دوم

نام و نام خانوادگی:		نام آموزشگاه:	
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی		پایه نهم دوره اول متوسطه	
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحات سؤال: ۴	ساعت شروع: ۱۱ صبح	شماره صفحه: ۲
تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۱۳		اداره سنجش آموزش و پرورش استان گیلان	
متن سؤالات			ردیف
نمره			

۴	اگر A مجموعه اعداد اول یک رقمی و B مجموعه شمارنده های عدد ۱۵ باشد، هریک از مجموعه های زیر را با نوشتن اعضایشان مشخص کنید.
۱	$A \cap B = \{.....\}$ , $B - A = \{.....\}$
۵	الف: مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq 2\}$ را روی محور زیر نمایش دهید. ۰/۵ نمره
۱/۲۵	 <p>ب: حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ۰/۲۵ نمره</p> $ \sqrt{5} - 3  +  \sqrt{5} + 5  = \dots$
۶	در متوازی الاضلاع ABCD وسط های اضلاع را مانند شکل به هم وصل کرده ایم. ثابت کنید: $\triangle AKH \cong \triangle MNC$
۱	
۷	الف: حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. ۰/۲۵ نمره
۱/۵	$2\sqrt[3]{5} \times 4\sqrt[3]{25} = \dots$ <p>ب: جاهای خالی را کامل کنید. ۰/۲۵ نمره</p> $\sqrt{72} - \sqrt{18} = 6\sqrt{\dots} - \dots = \dots$
۸	الف: چند جمله ای زیر را نسبت به توان های نزولی x مرتب کنید. ۰/۵ نمره
۲/۲۵	$-2by^4x + 3x^3ay^5 - 4a^2x^2y = \dots$ <p>ب: حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحاد به دست آورید. ۰/۲۵ نمره</p> $(6a - b)^2 = \dots$ <p>ج: عبارت مقابل را تجزیه کنید. ۱ نمره</p> $9x^2 - 4y^2 = \dots$

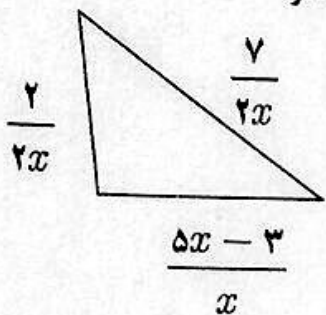
ادامه سؤالات در صفحه سوم

نام و نام خانوادگی:		نام آموزشگاه:	
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی		پایه نهم دوره اول متوسطه	
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعت شروع: ۱۱ صبح	
تعداد صفحات سؤال: ۴		شماره صفحه: ۳	
تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۱۳		اداره سنجش آموزش و پرورش استان گیلان	
متن سؤالات		ردیف	
نمره			

$3(2x - 4) \leq -6$		مجموعه جواب نامعادله مقابل را به دست آورید.	۹
۰/۷۵			
الف: چرا تساوی $y + 3x = 7$ یک معادله است ولی اتحاد نیست؟ (توضیح دهید و دلیل بیاورید) ۰/۵ نمره		۱۰	
۱	ب: مختصات نقطه ای از خط $y = 2x + 1$ را بنویسید که طول آن ۳- باشد. ۰/۵ نمره		
		الف: معادله خطی که در دستگاه مختصات مقابل رسم شده است را بنویسید. ۰/۵ نمره	۱۱
۱/۵	ب: خط $y = x + 2$ را روی دستگاه مختصات مقابل نشان دهید. ۱ نمره		
$\begin{cases} x - y = 1 \\ x + 3y = 5 \end{cases}$		دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.	۱۲
۱	(انتخاب راهبرد آزاد است)		
$\frac{x+5}{x} \times \frac{x^2}{x^2+2x-15} = \dots$		عبارت گویای مقابل را ساده کنید.	۱۳
۱			

ادامه سؤالات در صفحه چهارم

نام و نام خانوادگی:		نام آموزشگاه:	
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی		نام و نام خانوادگی:	
پایه نهم دوره اول متوسطه	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحات سؤال: ۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان گیلان در خرداد ماه سال ۱۳۹۶		تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۱۳	
ردیف	متن سؤالات		
نمره	شماره صفحه: ۴		
	اداره سنجش آموزش و پرورش استان گیلان		

۱۴	الف: عبارت گویای $\frac{a^2 - 5ab}{a - 6}$ به ازای چه مقداری از $a$ تعریف نشده است؟ ۰/۲۵ نمره ب: محیط مثلث مقابل را به دست آورید و آن را ساده کنید. ( $x > 0$ ) نمره
۱/۲۵	
۱۵	تقسیم مقابل را انجام دهید.
۱	$2x^2 + 5x + 3 \div x + 1$
۱۶	الف: حجم حاصل از دوران یک مثلث قائم الزاویه به اضلاع قائم ۵ و ۶ سانتیمتر، حول ضلع ۶ cm را به دست آورید. ( $\pi = 3$ ) ۰/۲۵ نمره ب: قاعده یک هرم، مربعی به ضلع ۶ cm و ارتفاع آن نیز ۱۰ cm می باشد. حجم هرم را محاسبه کنید. ۰/۲۵ نمره ج: کره ای کوچک به حجم $36\pi$ درون کره ای بزرگتر به شعاع ۶ cm قرار دارد. چقدر آب (بر حسب $\pi$ ) باید درون کره بزرگتر بریزیم تا حجم آن بطور کامل پر شود؟ ۱ نمره
۲/۵	

موفق باشید

میانگین نمره

نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه و امضاء

با عدد با حروف

نمره کتبی

نمره تکوینی

.....

--	--

--

--