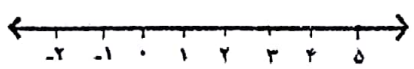


ردیف	سؤالات	نمره
<p>سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی پایه: نهم (دوره اول متوسطه) ساعت شروع: ۱۰ صبح مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه</p> <p>نام و نام خانوادگی: نام پدر: تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۱ تعداد صفحه: ۴ صفحه</p> <p>دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، آموزش از راه دور اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)</p> <p>در نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۷</p>		
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) - عبارت <math>5\sqrt{x}</math> عبارتی تک جمله ای به حساب می آید.</p> <p>(ب) - نقطه <math>\left[\frac{1}{2}\right]</math> روی خط <math>x = 3</math> قرار دارد.</p> <p>(ج) - معادله خطی که از نقاط <math>\begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix}</math> و <math>\begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix}</math> می گذرد، <math>x = 4</math> می باشد.</p> <p>(د) - از دوران یک نیم دایره حول قطر آن، کره به وجود می آید.</p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p>	۱
۲	<p>(الف) - مجموعه های <math>A = \{2, 3, 5, 7\}</math> <math>B = \{5, 8, 10\}</math> <math>C = \{5, 10, 7\}</math> را در نظر بگیرید، سپس مجموعه های زیر را با عضوهایشان مشخص کنید.</p> <p>(ب) - حاصل تساوی های زیر را کامل کنید.</p> <p><math>(A \cap B) \cup \emptyset =</math> <math>C - A =</math></p> <p><math>R - Q =</math> <math>N \cap W =</math></p>	۰/۷۵ ۰/۱۵
۳	<p>مجید دو تاس دارد که آنها را هم زمان، پرتاب می کند. چقدر احتمال دارد اعداد رو شده هر دو برابر باشند.</p> <p><math>P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} =</math></p>	۰/۱۵
۴	<p>(الف) - مجموعه A را با عضوهایش بنویسید.</p> <p>(ب) - مجموعه B را روی محور نشان دهید.</p> <p><math>A = \{x^2   x \in Z, -1 &lt; x \leq 1\} =</math></p> <p><math>B = \{x \in R   x \geq -1\}</math></p> 	۰/۱۵ ۰/۱۵
۵	<p>(الف) - نمایش اعشاری کسر <math>\frac{7}{6}</math> را بنویسید.</p> <p>(ب) - حاصل عبارت مقابل را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید.</p> <p>(ج) - معلم از نفیسه و مریم می خواهد که یک عدد گنگ بین ۲ و ۴ مثال بزنند. دور جواب درست خط بکشید.</p> <p>جواب نفیسه: <math>\sqrt{3}</math> عدد گنگی بین ۲ و ۴ است.</p> <p>جواب مریم: <math>\sqrt{10}</math> عدد گنگی بین ۲ و ۴ است.</p> <p>(ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم)</p>	۰/۲۵ ۰/۱۵ ۰/۲۵

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعات شروع: ۱۰ صبح	پایه نهم (دوره اول متوسطه)	سوالات امتحان حسابان درس ریاضی
تعداد صفحه: ۴ صفحه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۱	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)		دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، آموزش از راه دور در نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۷	

۶ با توجه به شکل زیر کدام استدلال درست است؟ دلیل خود را توضیح دهید.

الف) - با نگاه کردن به ظاهر دو مثلث می توان نتیجه گرفت دو شکل با هم متشابهند.  
ب) - نسبت اضلاع متناظر در دو شکل یکسان و زاویه های متناظر برابرند، پس متشابهند.

۷ در شکل مقابل  $NM$  وسط اضلاع مربع قرار دارند. اثبات هم نهستی دو مثلث  $AMC$  و  $NCD$  را کامل کنید.

فرض:  $\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ$  و  $AC = CD$  حکم: .....

اثبات:  $\left. \begin{matrix} \dots = \dots \\ \hat{A} = \hat{D} = 90^\circ \\ \dots = \dots \end{matrix} \right\} \Rightarrow \Delta AMC \cong \Delta NCD$  بنا به حالت .....

۸ در هر قسمت گزینه صحیح را انتخاب نمایید.

۸/۱ - کدام یک از عبارات ها، مشخص کننده یک مجموعه نیست؟  
 الف) - اعداد اول کوچکتر از ۲۰   
 ب) - عددهای صحیح کمتر از ۱۰   
 ج) - حروف الفبای فارسی   
 د) - سه شمارنده ۲۴

۸/۲ - درجه عبارت  $7x^3y + 3xy + 2x^3$  نسبت به متغیر  $x$  و  $y$  چند است؟  
 الف) ۱  ب) ۴  ج) ۳  د) صفر

۸/۳ - در معادله خط  $4y = 3x + 1$  شیب خط چند است؟  
 الف)  $\frac{3}{4}$   ب) ۴  ج) ۳  د) ۱

۸/۴ - عبارت  $\frac{x^2+1}{x-3}$  به ازای چه مقداری تعریف نشده است.  
 الف) ۵  ب) ۳  ج) -۳  د) -۱

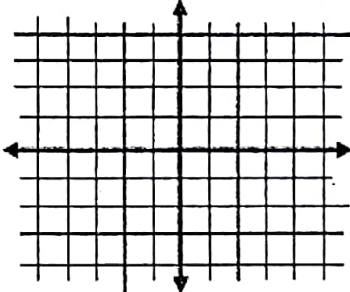
۹ الف) - حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.  

$$4\sqrt{81} - 2\sqrt{3} =$$

ب) - مخرج کسر مقابل را گویا کنید.  

$$\frac{2}{\sqrt{6a}} =$$

(ادامه ی سوالات در صفحه ی سوم)

سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۱	تعداد صفحه : ۴ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)	
ردیف	سؤالات	نمره	
۱۰	الف) - حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. ب) - عدد ۴۲۷۱ را با نماد علمی نمایش دهید.	۱	
۱۱	الف) - حاصل عبارت مقابل را با کمک اتحاد بدست آورید. ب) - عبارت مقابل را تجزیه کنید. ج) - نامعادله زیر را حل کرده و مجموعه جواب را بنویسید.	۰/۷۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵ ۱	
		D = { }	
۱۲	خط هایی به معادله های مقابل را رسم کنید. ب) $y = -۳$ الف) $y = \frac{1}{4}x + 1$	۱/۲۵	
			
۱۳	معادله خطی بنویسید که با خط $y = -۴x + 1$ موازی باشد و از نقطه $Q$ بگذرد.	۰/۱۵	
۱۴	دستگاه معادله خط داده شده را حل کنید.	۱	
	$\begin{cases} 4x - y = 3 \\ 2x + 2y = 4 \end{cases}$		
۱۵	حاصل عبارت های داده شده را به دست آورید. ب) $\frac{x}{x+5} \div \frac{x}{x^2-25} =$ الف) $\frac{5}{2x} + \frac{3}{-2x} =$	۰/۱۵ ۰/۷۵	
	(ادامه ی سؤالات در صفحه چهارم)		

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۱	تعداد صفحه : ۴ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
در نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۷		( استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است )	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱۶	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را بیابید . $3x^2 + 4x + 2 \div x + 2$	۱/۲۵
----	---	------

۱۷	جاهای خالی را کامل کنید . الف) - هرم حجمی است که وجه های جانبی آن به شکل ..... است . ب) - حجم کره به شعاع R ، ..... است .	۰/۵
----	---	-----

۱۸	حجم هرمی را به دست آورید با ارتفاع ۱۲ سانتی متر که قاعده هرم، مثلثی با قاعده و ارتفاع ۶ و ۴ سانتی متر است . (دستور محاسبه حجم هرم را بنویسید).	۱
----	---	---

۱۹	مساحت کره ای به شعاع ۳ سانتی متر را به دست آورید .	۰/۷۵
----	--	------

۲۰	نظر کدام دانش آموز درست است ؟ دلیل انتخابتان چیست ؟ <input type="checkbox"/> بابک : برای بدست آوردن میزان رنگ مورد نیاز برای رنگ آمیزی یک نیم کره چوبی توپر، به مساحت رویه نیم کره و مساحت دایره نیاز داریم . <input type="checkbox"/> سعید : برای بدست آوردن میزان رنگ مورد نیاز برای رنگ آمیزی یک نیم کره چوبی توپر، به حجم نیم کره و مساحت دایره نیاز داریم .	۰/۵
----	--	-----

۲۰	جمع نمرات	
----	-----------	--

نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ: