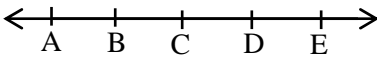
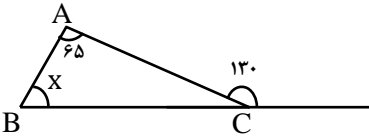
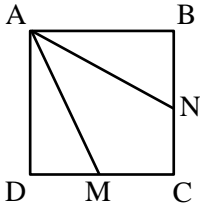
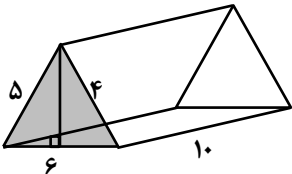
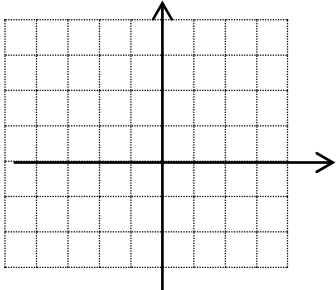


<p>بسمه تعالی</p> <p>نام و نام خانوادگی: نام درس: ریاضی</p> <p>کلاس: / هفتم شماره لیست: نام طراح: آقای حسام خلیج طهرانی</p> <p>موضوع: نمونه سوال ریاضی مدت آزمون: ۹۰ دقیقه تاریخ:</p>		<p>نمونه آزمون پایان ترم دوم</p> <p>پایه هفتم</p>	
بارم	سوالات		
۱	<p>الف) درستی یا نادرستی جمله های زیر را با ✓ و × مشخص کنید.</p> <p>مجموع هر عدد با قرینه اش برابر صفر است. <input type="checkbox"/></p> <p>مقدار عددی یک عبارت جبری به ازای یک مقدار معلوم همواره ثابت است. <input type="checkbox"/></p> <p>اگر مستطیل را حول طولش دوران دهیم یک استوانه پدید می آید. <input type="checkbox"/></p> <p>برداري که عرض آن صفر است، موازی محور طول ها است. <input type="checkbox"/></p>		
۱	<p>ب) جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید. (۱ نمره)</p> <p>۱ اگر نقطه M وسط پاره خط AB باشد آنگاه $\overline{MB} = \dots \overline{AB}$ می باشد.</p> <p>۲ بزرگترین عدد اول دو رقمی است.</p> <p>۳ هر عدد طبیعی به توان صفر برابر می باشد.</p> <p>۴ عدد پنجم در الگوی $\dots, \frac{7}{5}, \frac{9}{10}, \frac{11}{15}, \frac{13}{20}, \dots$ برابر با می باشد.</p>		
۱	<p>پ) گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. (۱ نمره)</p> <p>۱ $X = -2$ جواب کدام یک از معادله های زیر می باشد.</p> <p>الف) $3 + 2x = 4$ ب) $2x - 1 = 3$ ج) $5 - 3x = -1$ د) $5 - 2x = 9$</p> <p>۲ سطح جانبی منشوری پنج پهلوی به محیط قاعده ی ۲۵ و ارتفاع ۶ واحد، برابر است با:</p> <p>الف) ۱۲۵ ب) ۱۵۰ ج) ۱۷۵ د) ۲۰۰</p> <p>۳ کدام دسته از اعداد زیر عدد اول می باشند.</p> <p>الف) ۳ و ۹۱ و ۵ و ۱۷ ب) ۲۳ و ۱۹ و ۵۱ و ۲ ج) ۲ و ۷ و ۱ و ۱۱ د) ۷ و ۶۱ و ۴۳ و ۲</p> <p>۴ عدد $\sqrt{89}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد.</p> <p>الف) ۶ و ۷ ب) ۷ و ۸ ج) ۸ و ۹ د) ۹ و ۱۰</p>		
۰/۷۵	<p>ت) فصل اول (راهبرد حل مساله)</p> <p>۱ حسین هر هفته مبلغ ۴۰۰۰ تومان پس انداز می کند. او حساب کرد پس از سه هفته پس انداز می تواند $\frac{3}{5}$ قیمت کیفی که دوست دارد بخرد را تهیه کند. قیمت کیفی که او می خواهد بخرد چقدر است؟ (از راهبرد زیر مساله حل کنید)</p>		
۰/۷۵	<p>۲ حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (نام راهبرد)</p> $1\frac{2}{3} \times 1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{7} \times \dots \times 1\frac{2}{439}$		
	صفحه ۱		

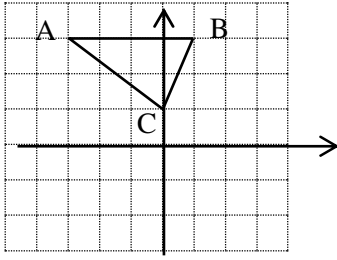
	<p>ث) فصل دوم (اعداد صحیح)</p> <p>۳ برای ضرب مقابل با حرکتی مناسب روی محور زیر حاصل را بدست آورید.</p> <p>۰/۵ $3 \times (-4) =$</p> <p style="text-align: center;">←————→</p> <p>۴ حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>۰/۷۵ $5 - 3 \times (-7 - 4) =$</p> <p>۵ دمای هوای شهر کرد ۱۱ درجه زیر صفر و دمای هوای یزد ۱۳ درجه بالای صفر است.</p> <p>۰/۵ الف) اختلاف دمای آن دوشهر را حساب کنید.</p> <p>ب) میانگین دمای این دوشهر چقدر است؟</p> <p>۶ حاصل ضرب دو عدد صحیح برابر ۲۷- است. آن دو عدد چه اعداد می توانند باشند. (راهِبرد حل سوال:)</p> <p>۰/۷۵ $\triangle \times \square = (-27)$</p>	
	<p>ج) فصل سوم (هندسه و استدلال)</p> <p>۷ روی خط زیر ۵ نقطه قرار داده ایم که فاصله آنها با هم برابر است.</p> <p>۰/۲۵ </p> <p>الف) چند نیم خط روی این خط خواهیم داشت؟</p> <p>۰/۵ ب) تساوی های زیر را کامل کنید.</p> <p>۰/۵ $\overline{BD} = \square \overline{AD}$ ب)</p> <p>۸ در شکل زیر اندازه زاویه ABC را بدست آورید.</p> <p>۰/۵ </p> <p>۰/۵ الف) مثلثی رسم کنید که اندازه هر ضلع آن ۳ سانتی متر باشد.</p> <p>۰/۷۵ ب) چهار ضلعی ABCD مربع است و نقاط M و N وسط اضلاع CD و BC می باشد.</p> <p>چرا دو مثلث ADM و ABN هم نهشت هستند.</p> <p>۰/۷۵ </p>	
	<p>چ) فصل چهارم (عبارتهای جبری و معادله)</p> <p>۱۰ الف) با توجه به الگو عددی زیر جمله n را بدست آورید.</p> <p>۰/۲۵ ... و ۱۶ و ۱۲ و ۸ و ۴</p> <p>۰/۵ ب) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> <p>۰/۵ $2(2x - y + 1) + 2y - 1 =$</p> <p>۰/۵ پ) مقدار عددی عبارت $a^2 + a - 2$ را به ازای $a = -2$ بدست آورید.</p>	

۰/۵	۱۱	<p>الف) برای عبارت کلامی زیر یک معادله مناسب بنویسید. (حل معادله لازم نیست) (۰/۵ نمره)</p> <p>«مجموع دو عدد متوالی برابر ۴۹ است» \longleftrightarrow ()</p> <p>ب) مقدار x را در معادله زیر بدست آورید.</p>
۰/۷۵		$5(x + 1) - 3x = 9$
۰/۵	۱۲	<p>ج) فصل پنجم (هندسه فضایی)</p> <p>الف) گسترده منشور مقابل را رسم کنید.</p>
۰/۲۵		<p>ب) یک استوانه از بالا به چه شکل دیده می شود؟</p>
۱	۱۳	<p>با توجه به شکل مقابل :</p> <p>الف) حجم شکل چقدر است؟</p> <p>ب) مساحت کل و جانبی آن را حساب کنید؟</p>
		
۰/۵	۱۴	<p>خ) فصل ششم (شمارنده یک عدد)</p> <p>الف) با شمارنده های ۲ و ۷ چند عدد بین ۳۰ و ۵۰ می توان نوشت؟ آنها را بنویسید.</p>
۰/۵		<p>ب) کسر زیر را پس از تجزیه به عوامل اول به ساده ترین صورت بنویسید.</p>
۰/۵		$\frac{110}{66} =$
۰/۵	۱۵	<p>در یک دومیدانی رضا و صادق هردو از یک نقطه شروع به حرکت می کنند اگر رضا هر ۲۴ دقیقه یک دور کامل و صادق هر ۳۲ دقیقه یک دور کامل را طی کنند پس از چند دقیقه هر دو نفر به نقطه ی شروع حرکت خود می رسند؟</p>
۰/۵	۱۶	<p>در روز میلاد حضرت علی (ع) بچه های یک کلاس ۵۲ آب میوه و ۷۸ شکلات خریداری کردند و بین دوستان خود به طور مساوی تقسیم کردند بیشترین دانش آموزان این کلاس چند نفر می باشند؟</p>
۰/۵	۱۷	<p>د) فصل هفتم (بردار و مختصات)</p> <p>نقاط $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ را روی محور مختصات نشان دهید.</p> <p>الف) بردارهای \overrightarrow{AB}، \overrightarrow{AC} را رسم کنید. و مختصات هر دو را بنویسید.</p> <p>ب) این دو بردار نسبت به هم چه وضعیتی دارند.</p> <p>پ) جمع متناظر با بردار \overrightarrow{AB} را بنویسید.</p>
۰/۵		
۰/۲۵		
۰/۲۵		
		صفحه ۳

۱۸

الف) مثلث ABC را با بردار $\vec{a} = \begin{pmatrix} 4 \\ -1 \end{pmatrix}$ انتقال دهید.

ب) مختصات انتقال یافته نقطه A را بنویسید؟



۱

۱۹

ذ) فصل هشتم (توان و جذر)

الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$$2 \times 5^2 - (3^3 + 7^0) =$$

ب) حاصل عبارت روبرو را به صورت عدد تواندار بنویسید.

$$\left(\frac{1}{2}\right)^5 \times \left(\frac{5}{2}\right)^7 \times \left(1\frac{1}{5}\right) =$$

$$\left(\frac{1}{5}\right)^8 \times 2^8 \times 7^8 =$$

۲۰

الف) با توجه به جدول زیر مقدار تقریبی $\sqrt{39}$ را بنویسید و علت آن را توضیح دهید.

a	۶/۱	۶/۲	۶/۳	۶/۴	۶/۵
a^2	۳۷/۲۱	۳۸/۴۴	۳۹/۶۹	۴۰/۹۶	۴۲/۲۵

ب) حاصل هریک از جذرهای زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{169 - 25} =$$

$$\sqrt{81 \times 0.04} =$$