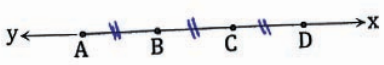
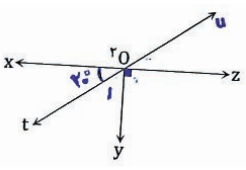
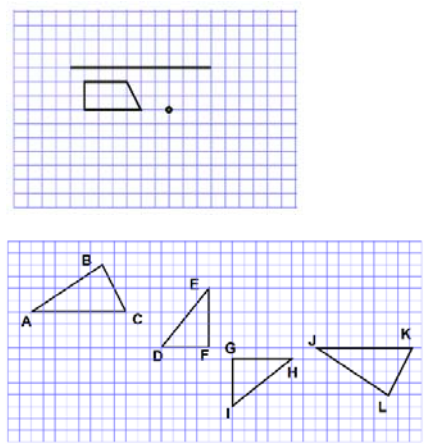
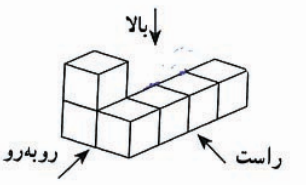
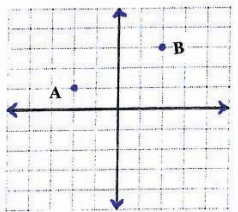
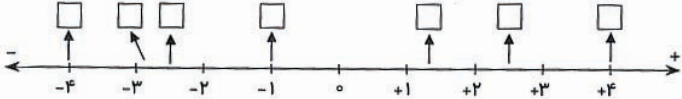


نام و نام خانوادگی		آزمون ریاضی نوبت دوم پایه اول متوسطه (هفتم)	
		شماره ۳	
نام دبیر:			
آزمون شماره (۱۴)		مدت : ۹۰ دقیقه	تعداد سوال: ۲۰
ردیف	سوال	نمره	
A	گزینه صحیح را مشخص کنید . ۱-مجموع دو زاویه متقابل به راس ۸۶ درجه است . اندازه هر کدام چند درجه است ؟ ☐ الف) ۳۴ ☐ ب) ۴۳ ☐ ج) ۹۴ ☐ د) ۴۸ ۲-جواب معادله $3x = -4$ کدام است ؟ ☐ الف) -۱۲ ☐ ب) $-\frac{4}{3}$ ☐ ج) $\frac{3}{4}$ ☐ د) -۱ ۳-مساحت کل مکعبی به ضلع a برابر است با : ☐ الف) $6a$ ☐ ب) a^2 ☐ ج) $6a^2$ ☐ د) a^3	۰/۷۵	
B	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید . ۱-تمام اعداد افراد اول هستند . ۲-کوچکترین مضرب مشترک دو عدد بر آن دو عدد بخش پذیر است . ۳-اگر عدد احتمال به شکل کسری باشد هیچ وقت صورت آن از مخرج بزرگتر نمی شود . ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست	۰/۷۵	
C	جملات زیر را کامل کنید . بزرگترین عدد صحیح منفی است . نقطه $A = \begin{bmatrix} -42 \\ 15 \end{bmatrix}$ در ناحیه قرار دارد .	۰/۵	
D	سوالات تشریحی		
۱	آقا سیروس ۳ فرزند دارد که حاصلضرب سن آنها ۷۲ است و حاصل جمع سن آنها ۱۹ می باشد . سن بزرگترین فرزند آقا سیروس چند سال است ؟	۰/۷۵	
۲	زاویه های M و N مکمل یکدیگرند . اگر زاویه N، ۵ برابر زاویه M باشد ، اندازه هریک از زاویه ها را بیابید .	۰/۷۵	
۳	حاصل عبارات زیر را بدست آورید . $(-18) + (-20) + (-10) =$ $[35 - (-10)] \div (-9) =$	۱	

ردیف	سوال	نمره
۴	الف) دمای هوای قم ۴ درجه بالای صفر و دمای هوای تبریز ۱۰ درجه زیر صفر است. کدام شهر سردتر است؟ چند درجه؟ ب) در $\square$ عدد مناسب قرار دهید. ج) عدد قبل و بعد عدد ۱۲۴- را بنویسید.	۱/۲۵
۵	با توجه به شکل:  الف) یک خط نام ببرید. ب) تساوی مقابل را کامل کنید. $\square - CD = AC$	
۶	با توجه به شکل اندازه زاویه های ۱ و ۲ را به دست آورید. 	۰/۵
۷	الف) شکل A را: ۱) نسبت به نقطه B، ۱۸۰ دوران دهید. ۲) یک واحد به سمت راست و ۴ واحد به سمت پایین انتقال دهید. ۳) قرینه آن را نسبت به خط افقی رسم کنید. ب) تساوی شکل های هم نهشت را به زبان ریاضی بنویسید.	۰/۷۵
		۰/۵
۸	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $3x - 7(7x + 2) =$ ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a=2$ و $b=3$ محاسبه کنید. $5a + 2b =$	۱
۹	الف) معادله زیر را حل کنید. $5x - 8 = 3x + 2$ ب) جمله n ام الگوی جبری زیر را بنویسید ۱، ۴، ۹، ۱۶،	۱

ردیف	سوال	نمره
۱۰	قاعده یک منشور سه پهلو مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع ۳ و ۴ و ۵ سانتی متر است . اگر ارتفاع منشور ۱۰ سانتی متر باشد ، حجم و مساحت جانبی آن را حساب کنید . حجم: مساحت جانبی :	۱
۱۱	حجم مقابل از سمت راست ، بالا و روبرو چگونه دیده می شود ؟ رسم کنید . 	۰/۷۵
۱۲	الف) شمارنده های عدد ۴۲ را بنویسید . ب) اعداد اول بین ۲۰ تا ۳۰ را بنویسید .	۱/۲۵
۱۳	شمارنده های اول عدد ۲۲۰ را به روش تجزیه (درختی) پیدا کنید = شمارنده های اول ۲۲۰	۰/۷۵
۱۴	تساوی زیر را به صورت ذهنی کامل کنید . [۱۵،۵]= (۲۰و۵)= [۲۵و۱]=	۰/۷۵
۱۵	با توجه به شکل ، ابتدا و انتها و طول بردار را بنویسید . 	۰/۷۵
۱۶	الف) مختصات نقطه A را نوشته سپس از نقطه A به B وصل کنید و مختصات بردار AB را نیز تعیین کنید . $\overrightarrow{AB} = [\quad]$ ب) از نقطه $M = \begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ بردار $\overrightarrow{MN}$ مساوی بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید . 	۰/۷۵
۱۷	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{3^2 \times 4 + 18}{2^3} =$ ب) حاصل هر عبارت را به صورت عددی تواندار بنویسید . $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 =$ $7^5 \times 7^2 \times 7^6 =$	۱/۲۵

ردیف	سوال	نمره												
۱۸	الف) جذر تقریبی عدد ۵۰۰ را بدست آورید . ب) کدام دو مربع روی محور اعداد $-\sqrt{9}$ و -۱۳ را نشان می‌دهند. آن‌ها را مشخص کنید . 	۱/۲۵												
۱۹	از ۱۰۰ نفر دانش‌آموزان پایه هفتم مدرسه‌ای در مورد رنگ مورد علاقه (در بین ۵ رنگ) سوال شده است و اطلاعات به صورت زیر جمع‌آوری شده است . است . الف) نمودار ستونی مربوط به داده ها را رسم رسم کنید . ب) نمودار دایره‌ای مناسب با داده‌ها را رسم کنید . <table border="1" data-bbox="246 711 860 812"><tr><th>رنگ</th><th>سبز</th><th>قرمز</th><th>زرد</th><th>آبی</th><th>قهوه‌ای</th></tr><tr><th>تعداد</th><td>۲۸</td><td>۲۰</td><td>۲۱</td><td>۲۱</td><td>۱۱</td></tr></table>	رنگ	سبز	قرمز	زرد	آبی	قهوه‌ای	تعداد	۲۸	۲۰	۲۱	۲۱	۱۱	۱
رنگ	سبز	قرمز	زرد	آبی	قهوه‌ای									
تعداد	۲۸	۲۰	۲۱	۲۱	۱۱									
۲۰	نسبت تعداد " رو " در ۵۰۰ بار پرتاب یک سکه $\frac{۳}{۵}$ بوده است . حساب کنید چند بار در این ۵۰۰ پرتاب " رو " آمده است .	۰/۵												