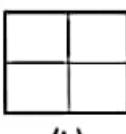
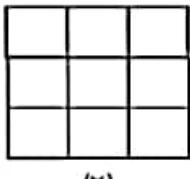
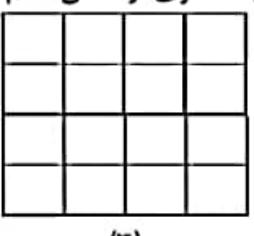


آزمون یار		آزمون فصل اول ریاضی پایه اول متوسطه (هفتم) راهبردهای حل مسأله	نام و نام خانوادگی
نام دبیر:			
نمره:		تعداد سوال: ۱۶	مدت: ۹۰ دقیقه
		سوال	ردیف
		مسأله‌های زیر را حل کنید و راهبرد اصلی مورد استفاده در حل آنها را ذکر کنید. راهبردهای حل مسأله عبارتند: ۱-رسم شکل ۲-الگوسازی ۳-حذف حالت‌های نامطلوب ۴-الگویابی ۵-حدس و آزمایش ۶-زیرمسأله ۷-حل مسأله ساده‌تر ۸-روش‌های نمادین	
۱/۲۵		در یک کلاس، $\frac{1}{5}$ دانش‌آموزان به نقاشی، $\frac{2}{3}$ بقیه دانش‌آموزان به موسیقی و باقیمانده آنها به تئاتر علاقه‌مند هستند چه کسری از دانش‌آموزان به تئاتر علاقه دارند؟	۱
۱/۲۵		چند جفت عدد صحیح می‌توان پیدا کرد که حاصل ضرب آنها ۱۲ و مجموعشان عدد منفی باشد.	۲
۱/۲۵		با ساختن الگوی مناسب، نام تمام پاره‌خط‌هایی که در شکل مقابل دیده می‌شود را بنویسید.	۳
۱/۲۵		A B C D E	
۱/۲۵		با استفاده از یک سیم مقتولی، مربعی به ضلع ۶ سانتی‌متر ساخته‌ایم. اگر با این سیم مستطیل ساخته شود مجموع طول و عرض آن چند سانتی‌متر می‌باشد.	۴
۱/۲۵		$-1 + 2 - 3 + 4 - 5 + \dots - 99 + 100$	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.
۱/۲۵		از ۷ برابر عددی ۳ واحد کم کرده‌ایم حاصل ۳۹ شده است آن عدد را به دست آورید.	۶
۱/۲۵		با توجه به شکل، الگویی پیدا کرده و تعیین کنید چه کسری از شکل دهم رنگی است.	۷
		(۱)  (۲)  (۳) 	

ردیف	سوال	نمره
۸	در یک پارکینگ ۲۰ موتورسیکلت و اتومبیل نگهداری می‌شود. اگر تعداد چرخ‌های آنها، در مجموع ۵۵ عدد باشد، چه تعداد موتورسیکلت و چه تعداد اتومبیل در این پارکینگ وجود دارد؟	۱/۲۵
۹	به جای \square عدد مناسب قرار دهید. $38 - 4 \times \square = 4 \times \square + 22$ $50 - 6 \times \square = 8$	۱/۲۵
۱۰	هر یک از الگوهای عددی زیر را کامل کنید.	۱/۲۵
۱۱	محمد کتاب داستانی را در ۹ ساعت مطالعه کرد و ۷ صفحه از آن باقی ماند. اگر این کتاب ۷۹ صفحه داشته باشد محمد به طور متوسط در هر ساعت چند صفحه از آن را مطالعه کرده است؟	۱/۲۵
۱۲	اگر ۸ نقطه را که روی یک خط نیستند دو به دو به هم وصل کنیم، چند پاره خط به وجود می‌آید؟ (تعداد پاره خطها در واقع مجموع تعداد ضلعها و تعداد قطرهاست).	۱/۲۵
۱۳	احمد هفته‌ای ۵۰۰۰ تومان پس انداز می‌کند. پس انداز سه هفته او $\frac{1}{3}$ قیمت دوربینی است که او دوست دارد بخرد. قیمت دوربین چقدر است؟	۱/۲۵
۱۴	با سکه‌های ۵۰ و ۱۰۰ تومانی به چند حالت می‌توان ۶۰۰ تومان درست کرد؟	۱/۲۵
۱۵	اگر اندازه دو ضلع مثلثی ۳ و ۷ باشد، ضلع سوم آن کدام یک از اعداد ۲، ۴، ۵، ۱۰ و ۱۱ می‌تواند باشد؟ چرا؟	۱/۲۵
۱۶	برای ساختن ساختمانی در یک زمین آن را گودبرداری کرده‌اند و به فاصله یک متر از لبهٔ زمین دور تا دور آن را نرده کشیده‌اند. اگر ابعاد زمین ۱۵ و ۱۰ متر باشد، حساب کنید چند متر نرده دور این زمین کشیده شده است.	۱/۲۵

نام و نام خانوادگی	آزمون فصل اول ریاضی پایه اول متوسطه (هفتم) راهبردهای حل مسأله	آزمون کار
نام دیر:		نمره:
ردیف	سوال	نمره
۱	مسأله‌های زیر را حل کنید و راهبرد اصلی مورد استفاده در حل آنها را ذکر کنید. راهبردهای حل مسأله عبارتند: ۱- رسم شکل ۲- الگوسازی ۳- حذف حالتهای نامطلوب ۴- الگویابی ۵- حدس و آزمایش ۶- زیرمسأله ۷- حل مسأله ساده‌تر ۸- روش‌های نمادین	۹۰ دقیقه تعداد سوال: ۱۶
۱	در یک کلاس، $\frac{1}{5}$ دانش‌آموزان به نقاشی، $\frac{2}{3}$ بقیه دانش‌آموزان به موسیقی و باقیمانده آنها به تئاتر علاقه‌مند هستند چه کسری از دانش‌آموزان به تئاتر علاقه دارند؟ $\frac{4}{15} \text{ به تئاتر علاقه دارند.}$	۱/۲۵
۲	چند جفت عدد صحیح می‌توان پیدا کرد که حاصل ضرب آنها ۱۲ و مجموعشان عدد منفی باشد. مجموع ۱- حاصل ضرب آنها مثبت است پس هر دو منفی یا هر دو مثبت هستند. ۲- مجموع آنها منفی است پس هر دو منفی هستند. راهنمایی صدیع	۱/۲۵
۳	با ساختن الگویی مناسب، نام تمام پاره خط‌هایی که در شکل مقابل دیده می‌شود را بنویسید. $\begin{array}{ccccc} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ A & B & C & D & E \end{array}$ راهنمایی صدیع	۱/۲۵
۴	با استفاده از یک سیم مقتولی، مربعی به ضلع ۶ سانتی‌متر ساخته‌ایم. اگر با این سیم مستطیل ساخته شود مجموع طول و عرض آن چند سانتی‌متر می‌باشد. $6 \times 4 = 24 \quad \text{مکعب مربع} = \text{طول متنزل}$ $\text{طول متنزل} = \text{مجموع مستطیل}$ $12 = \text{طول} + \text{عرض} \Rightarrow 24 = \text{طول متنزل} = 2 \times (\text{طول} + \text{عرض})$	۱/۲۵
۵	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. راهنمایی صدیع	۱/۲۵
۶	از ۷ برابر عددی ۳ واحد کم کردہ‌ایم حاصل ۳۹ شده است آن عدد را به دست آورید. $7 \times \square - 3 = 39$ - راهبرد روش ذهن نارمند - راهبرد حکم و آریاست	۱/۲۵
۷	با توجه به شکل، الگویی پیدا کرده و تعیین کنید چه کسری از شکل دهم رنگی است. راهنمایی صدیع	۱/۲۵

$$1 \rightarrow \frac{10^2}{(1+1)^2} = \frac{100}{121}$$

نمره			
۱/۲۵	در یک پارکینگ ۲۰ موتورسیکلت و اتومبیل نگهداری می‌شود. اگر تعداد چرخ‌های آنها، در مجموع ۵۵ عدد باشد، چه تعداد موتورسیکلت و چه تعداد اتومبیل در این پارکینگ وجود دارد؟	۸	
	تساریج خ از سیل موتور ۱۰ ۱۰ ۴۰ ۱۱ ۹ ۵۸ ۱۲ ۸ ۵۶ ۱۳ ۷ ۵۴ ۱۴ ۶ ۵۲	راهنمایی راهبردی ۱۵ متر مربع	۵ اتوبیل و ۱۵ موتورسیکلت
۱/۲۵	$38 - 4 \times \square = 4 \times \square + 22$ $38 - 4 \times 5 = 4 \times 5 + 22$ $38 - 4 \times 5 = 4 \times 5 + 22$	$38 - 4 \times 5 = 4 \times 5 + 22$ $38 - 4 \times 5 = 4 \times 5 + 22$ $38 - 4 \times 5 = 4 \times 5 + 22$	به جای \square عدد مناسب قرار دهید. ۵۰ - $4 \times 5 = 20$ $50 - 4 \times 5 = 14$ $50 - 4 \times 5 = 8$
۱/۲۵	راهنمایی راهبردی ۱۵ متر مربع	$39 \quad 27 \quad 81 \quad 264$ $1, \frac{3}{2}, \frac{9}{4}, \frac{27}{8}, \frac{81}{16}, \frac{264}{32} \Rightarrow \frac{1}{1} \rightarrow \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \times \dots$	هر یک از الگوهای عددی زیر را کامل کنید.
۱/۲۵	راهنمایی راهبردی	$9 \times \square + 7 = 79$ $9 \times 5 + 7 = 52$ $9 \times 4 + 7 = 42$ $9 \times 7 + 7 = 79$ $9 \times 8 + 7 = 89$	محمد کتاب داستانی را در ۹ ساعت مطالعه کرد و ۷ صفحه از آن باقی ماند. اگر این کتاب ۷۹ صفحه داشته باشد محمد به طور متوسط در هر ساعت چند صفحه از آن را مطالعه کرده است؟
۱/۲۵	راهنمایی راهبردی	$1 - \frac{\text{تعارض}}{\text{تعارض}} \times \frac{\text{تعارض}}{\text{تعارض}} = \frac{\text{تعارض}}{\text{تعارض}}$	اگر ۸ نقطه را که روی یک خط نیستند دو به دو به هم وصل کنیم، چند پاره خط به وجود می‌آید؟ (تعداد پاره خطها در واقع مجموع تعداد ضلعها و تعداد قطرهاست).
۱/۲۵	$\begin{array}{ c c c c c } \hline & 1 & 0 & 5 & 10 \\ \hline 1 & & & & \\ \hline 2 & 0 & & & \\ \hline 3 & 1 & 4 & 6 & 15 \\ \hline 4 & 2 & 3 & 8 & 28 \\ \hline \end{array}$	$\frac{8 \times 7}{2} = 28$	$\frac{1}{2} \times 8 \times 7 = 28$
۱/۲۵	راهنمایی راهبردی ۱۵ متر مربع	$15000 \times 3 = 45000$ $45000 \times 3 = 150000$	احمد هفتاهی ۵۰۰۰ تومان پس انداز می‌کند. پس انداز سه هفته او $\frac{1}{3}$ قیمت دوربین است که او دوست دارد بخرد. قیمت دوربین چقدر است؟
۱/۲۵	$\begin{array}{ c c c c c } \hline & 100 & 50 & 100 & 50 \\ \hline 1 & 10 & & 4 & \\ \hline 2 & 8 & & 5 & \\ \hline 3 & 6 & & 2 & \\ \hline \end{array}$	به ۵ حالت	راهنمایی راهبردی با سکه‌های ۵۰ و ۱۰۰ تومانی به چند حالت می‌توان ۶۰۰ تومان درست کرد؟
۱/۲۵	$5 > 3 + \square X$ $5 = 3 + \square F$	$7 < 3 + \square A$ $10 = 7 + 3X$	اگر اندازه دو ضلع مثلثی ۳ و ۷ باشد، ضلع سوم آن کدام یک از اعداد ۲، ۵، ۱۰ و ۱۱ می‌تواند باشد؟ چرا؟ بورد مجموع دو ضلع مرتب شده باید بزرگتر باشد. بالرغم این ضلع سوم بزرگتر باشد.
۱/۲۵	15 15 15	$15 + 17 = 32$	برای ساختن ساختمانی در یک زمین آن را گودیداری کردند و به فاصله یک متر از لبهٔ زمین دور تا دور آن را نرده کشیده‌اند. اگر ابعاد زمین ۱۵ و ۱۰ متر باشد، حساب کنید چند متر نرده دور این زمین کشیده شده است. $15 + 17 = 32$