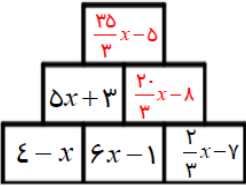
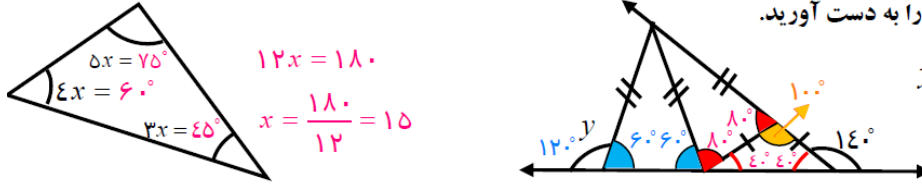
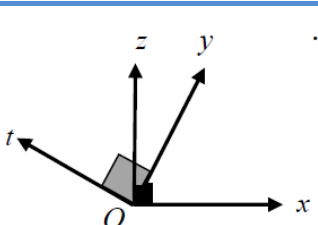


نام:	تاریخ آزمون: / / ۱۳۹۸
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه
نام کلاس:	نمره آزمون:
نام دبیر:	آزمون شماره ۹ (پاسخنامه)

به نام خالق زیبایی ها
آموزش و پرورش استان
مدیریت آموزش و پرورش
ریاضی هفت - ۷
(نوبت اول)

بارم	ردیف	دانش آموز عزیز: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.						
۱	۱	<p>نمات درست را با (✓) و غلط را با (X) مشخص نمایید.</p> <p>✓ الف) هر عدد صحیح مثبت از صفر بزرگتر است.</p> <p>✗ ب) لوزی یک چهار ضلعی منتظم است.</p> <p>✗ ج) از دو نقطه فقط یک خط شکسته می گذرد.</p> <p>✓ د) اگر اندازه ضلع مربعی a باشد، محیط آن $4a$ می شود.</p>						
۱	۲	<p>جا های خالی را با عدد یا کلمه مناسب (از داخل پرانتز مقابلشان) کامل نمایید.</p> <p>الف) جمله n ام الگوی عددی $\{7, 8, 9, \dots\}$ برابر است با..... $(n+1, n+6, 6n+1)$</p> <p>ب) حاصل ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد صحیح..... یک عدد منفی است. (مثبت - منفی - صفر)</p> <p>ج) بزرگترین عدد چهار رقمی بخش پذیر بر ۱۵ وبدون تکرار ارقام، عدد..... است. $(9876, 9875, 9870)$</p> <p>د) در هر مثلث مجموع دو ضلع از ضلع سوم..... است. (کوچکتر - مساوی - بزرگتر)</p>						
۱	۳	<p>ر هر مورد گزینه صحیح را با علامت (✓) مشخص نمایید.</p> <p>الف) حاصل عبارت $\left(1+\frac{1}{2}\right)\left(1+\frac{1}{3}\right)\left(1+\frac{1}{4}\right)\dots\left(1+\frac{1}{n}\right)$ برابر است با: $\frac{n+1}{2}$ (a) ✓ $\frac{n}{2}$ (b) $\frac{n(n+1)}{2}$ (c) $n(n+1)$ (d)</p> <p>ب) در الگوی $\{-1, 4, -9, 16, \dots\}$ مجموع اعداد هشتم ونهم؟ 17 (a) -17 (b) ✓ -19 (c) -18 (d)</p> <p>ج) چند عدد سه رقمی داریم که مجموع ارقام آن ها ۳ باشد؟ 6 (a) ✓ 5 (b) 4 (c) 3 (d)</p> <p>د) ثلث عددی مساوی ۳ می باشد. یعنی؟ $3x=3$ (a) ✓ $\frac{1}{3}x=3$ (b) $x^3=3$ (c) $\frac{1}{3}x=0$ (d)</p>						
۳	۴	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (با راه حل)</p> <p>الف) $\frac{2-2 \times (3-7)-7 \times (8-(+8))}{9-9 \div 3 \times 2+2 \div 8-10} = \frac{2+8-0}{9-6+3-10} = \frac{10}{-4} = \frac{-5}{2} = -\frac{5}{2}$</p> <p>ب) $\frac{(1-2) \times (3-4) \times \dots \times (999-1000)}{(2-3) \times (4-5) \times \dots \times (998-999)} = \frac{+1}{-1} = -1$</p> <p>ج) $-10+11-12+13-14+\dots-200+201 = 96$</p>						
۷۵/۱	۵	<p>الگوی زیر را با چوب کبریت ساخته ایم:</p> <p>الف) شکل هفدهم با چند چوب کبریت ساخته شده است؟ $17 \times 5 = 105$</p> <p>ب) تعداد چوب کبریت های شکل n ام را با یک عبارت جبری بنویسید. $5n$</p> <p>ج) با داشتن ۱۰۰۰ چوب کبریت شکل چندم به دست می آید. $1000 = 5n \Rightarrow n = 1000 \div 5 = 200$</p>						
۱	۶	<p>اعداد $-7, -3, -2, -1, +1, +4, +8$ در جدول طوری بنویسید که هر عدد جمع دو عدد قبلی باشد؟</p> <table border="1"> <tr> <td>-۷</td> <td>+۴</td> <td>-۳</td> <td>+۱</td> <td>-۲</td> <td>-۱</td> </tr> </table>	-۷	+۴	-۳	+۱	-۲	-۱
-۷	+۴	-۳	+۱	-۲	-۱			
۵/۰	۷	<p>اگر عدد ۱۷ را ۱۳۹۳ بار در خودش ضرب کنیم، عدد حاصل به چه رقمی ختم می شود؟ ارقام ۹ و ۳ و ۱ و ۰ در الگو تکرار می شود پس با ۱۳۹۳ بار ضرب به ۹ ختم می شود.</p> <p>$7 \times 7 = 49 \rightarrow 49 \times 7 = 343 \rightarrow 343 \times 7 = 2401 \rightarrow 2401 \times 7 = 16807 \rightarrow 16807 \times 7 = 117649$</p>						
۱	۸	<p>چند عدد دو رقمی داریم که بر ۲ و ۵ بخش پذیر باشند ولی بر ۳ بخش پذیر نباشند؟ (اعداد مورد نظر را بنویسید)</p> <p>۱۰, ۲۰, ۴۰, ۵۰, ۷۰, ۸۰</p>						

۰/۷۵	<p>اگر حسین ۱۰۰۰۰ تومان پول داشته باشد و هر روز ۲۰۰۰ تومان به پول او اضافه شود، پس از n روز مقدار پول او چقدر می شود؟</p> $۲۰۰۰n + ۱۰۰۰۰$	۹
۱	<p>با توجه به الگوی بکار رفته در نمودار زیر آن را کامل نمایید</p> 	۱۰
۲	<p>در شکل های زیر زاویه های x, y را به دست آورید.</p> 	۱۱
۱	<p>عدد ۳/۶ را از ۴/۳ عددی کم می کنیم. حاصل برابر ۲/۵ شده است. عدد مورد نظر چند است؟ (با راه حل)</p> $\frac{4}{3}x - \frac{3}{6} = \frac{2}{5} \Rightarrow \frac{4}{3}x = \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10} \Rightarrow x = \frac{7}{10} \cdot \frac{3}{4} = \frac{21}{40}$	۱۲
۱/۵	<p>اگر الگوی مقابل را تا سطر پنجاه نهم ادامه دهیم سپس همه ی عددهای موجود را جمع بزنیم حاصل چه عددی خواهد بود.</p> $-1 - 3 - 5 - \dots - 59 = -90$	۱۳
۱	<p>اگر $2x - 4 = -8$ و $2x - 4 = -8$ باشد، حاصل $3x - y$ را حساب نمایید.</p> $2x - 4 = -8 \Rightarrow 2x = -4 \Rightarrow x = -2$ $3x - y = 3(-2) - 24 = -30$	۱۴
۱	<p>آیا $x = \frac{1}{2}$ جواب معادله $\frac{6x-3}{3} = 8 - \frac{2}{x}$ است؟ چرا؟ فیلر بزن که:</p> $\frac{6(\frac{1}{2})-3}{3} = 8 - \frac{2}{\frac{1}{2}} \Rightarrow \frac{3-3}{3} = 8 - 4 \Rightarrow 0 \neq 4$	۱۵
۱	<p>در شکل مقابل $\widehat{xOZ} = \widehat{yOZ} = 90^\circ$ با استفاده از روابط ریاضی ثابت کنید $\widehat{toz}, \widehat{xOy}$ باهم مساویند.</p> $\left. \begin{aligned} \widehat{xOy} + \widehat{yOz} &= 90^\circ \\ \widehat{toz} + \widehat{yOz} &= 90^\circ \end{aligned} \right\} \Rightarrow \widehat{xOy} = \widehat{toz}$ 	۱۶

نام:	تاریخ آزمون: / / ۱۳۹۸	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی هفت - ۷ - م (نوبت اول)
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه	
نام کلاس:	نمره آزمون:	
نام دبیر:	آزمون شماره ۹	
۱۷	به شکل (۲) یک مربع اضافه نماید که شکل حاصل: الف) انتقال یافته شکل (۱) باشد. ب) دوران یافته به مرکز O و به اندازه 180° درجه شکل (۱) باشد. ج) تقارن نسبت به خط d شکل (۱) باشد.	
۱۸	چهار نقاط D, C, B, A را روی یک خط قرار دهید به طوری که در اندازه گیری فاصله بین آن ها، تمام اعداد $1, 2, 3, 4, 5, 6$ سانتی متر دیده شود.	
طراح سوال: آقا / خانم نقی زاده	دبیرستان:	نمونه دولتی خلیج فارس
شهرستان: همدان		
موفق و پیروز باشید.		