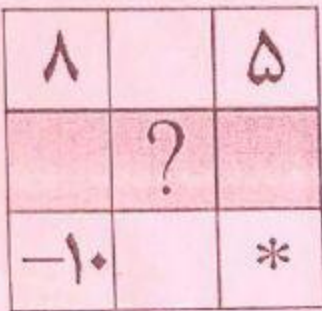
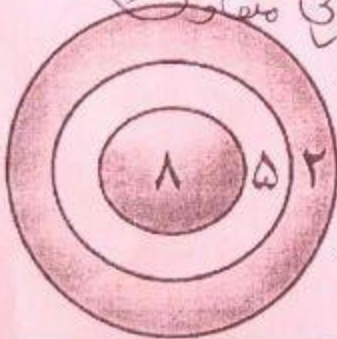


ردیف	پاسخ نامه "آزمون ۹۶، ۷، ۱۳ صفحه ی سوم"	"فصل اول" ریاضی هفتم	بارم
12	اگر اول خرداد ۱۳۷۱ سه شنبه بوده باشد، در این صورت سوم خرداد ۱۳۷۲ چند شنبه است؟ چرا؟ $\text{سه شنبه} \rightarrow \text{یکشنبه} \rightarrow \text{دوشنبه} \Rightarrow 347 + 2 = 349 \Rightarrow \frac{349}{7} = 50 \text{ و } 4 \Rightarrow \text{یکشنبه}$	کل روزها (۴۰)	
13	اعداد ۲، ۵، ۸، ۹ را در نظر بگیرید و به سوالات زیر به دقت پاسخ دهید. الف) با ارقام بالا چند عدد سه رقمی می توان نوشت؟ (با تکرار ارقام - بدون تکرار ارقام) $5 \times 4 \times 3 = 60$ ب) با ارقام بالا چند عدد سه رقمی مضرب ۵ می توان نوشت؟ (بدون تکرار ارقام) $4 \times 3 \times 1 = 12$		
14	در مربع جادویی زیر مقدار * را بدست آورید. (مربع جادویی: حاصل جمع اعداد روی هر سطر، ستون و قطر یا هم برابرند).  $8 + ? + * = 5 + ? + (-10) \Rightarrow * = 5 - 10 - 8 = -13$		
15	سه دارت به سمت هدف مقابل پرتاب شده اند. با فرض اینکه همه دارت ها به هدف می خوردند، چند نوع امتیاز نهایی متفاوت به وجود می آید؟ (نوشتن همه امتیازها الزامی است.)  هیچ تیر به مرکز نکرد $3(8) = 24$ یک تیر به مرکز کرد $2(8) + 5 = 21$ $2(8) + 2 = 18$ دو تیر به مرکز کرد $8 + 2(2) = 12$ $8 + 2(5) = 18$ $8 + 2 + 5 = 15$ سه تیر به مرکز کرد $2(5) + 2 = 12$ $2(2) + 5 = 9$ $3(5) = 15$ $3(2) = 6$		
16	توپي پس از رها شدن و برخورد به زمین به اندازه ی نصف ارتفاع قبلی بالا می آید. این توپ را از ارتفاع ۲۴ متری رها می کنیم و پس از این که ۳ بار به زمین برخورد کرد، در بالاترین نقطه آن را می گیریم. این توپ تا این لحظه چه مسافتی را طی کرده است؟ $24 + 2(12) + 2(6) + 3 = 45$		
جمع	فرصت حاضر را قدر بدانید.... برای موفقیت، کوشش بیشتر از هوش اهمیت دارد.		

بارم	صفحه ی دوم	ردیف																																																						
1/5	در یک تورنمنت تک حذفی، ۱۷ تیم با هم رقابت می کنند: (هیچ تیمی بیش از یک دور استراحت نمی خورد). الف) برای مشخص شدن تیم برنده چند بازی باید انجام شود؟ $17 \div 2 = 8$ $8 \div 2 = 4$ $4 \div 2 = 2$ $2 \div 2 = 1 \Rightarrow 1+1=2 \Rightarrow 2 \div 2 = 1$ $8+4+2+1+1=17$ کل بازیها ب) تیم برنده حداکثر چند بازی باید انجام دهد؟ $17-1=16$	5																																																						
1	تعدادی ۴ ضلعی و ۳ ضلعی در اختیار داریم. اگر تعداد آن ها ۲۲ باشد و تعداد کل اضلاع آن ها ۱۱۱ باشد به کمک روش حدس و آزمایش تعداد ۴ ضلعی ها را مشخص کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>تعداد ۴ ضلعی</th> <th>تعداد ۳ ضلعی</th> <th>تعداد کل اضلاع</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۶</td> <td>۶</td> <td>$4 \times 16 + 3 \times 6 = 80$ X</td> </tr> <tr> <td>۱۵</td> <td>۷</td> <td>$4 \times 15 + 3 \times 7 = 87$ X</td> </tr> <tr> <td>۱۴</td> <td>۸</td> <td>$4 \times 14 + 3 \times 8 = 92$ X</td> </tr> <tr> <td>۱۳</td> <td>۹</td> <td>$4 \times 13 + 3 \times 9 = 97$ X</td> </tr> <tr> <td>۱۲</td> <td>۱۰</td> <td>$4 \times 12 + 3 \times 10 = 102$ X</td> </tr> <tr> <td>۱۱</td> <td>۱۱</td> <td>$4 \times 11 + 3 \times 11 = 107$ X</td> </tr> <tr> <td>۱۰</td> <td>۱۲</td> <td>$4 \times 10 + 3 \times 12 = 112$ X</td> </tr> <tr> <td>۹</td> <td>۱۳</td> <td>$4 \times 9 + 3 \times 13 = 117$ X</td> </tr> <tr> <td>۸</td> <td>۱۴</td> <td>$4 \times 8 + 3 \times 14 = 122$ X</td> </tr> <tr> <td>۷</td> <td>۱۵</td> <td>$4 \times 7 + 3 \times 15 = 127$ X</td> </tr> <tr> <td>۶</td> <td>۱۶</td> <td>$4 \times 6 + 3 \times 16 = 132$ X</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>۱۷</td> <td>$4 \times 5 + 3 \times 17 = 137$ X</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>۱۸</td> <td>$4 \times 4 + 3 \times 18 = 142$ X</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۱۹</td> <td>$4 \times 3 + 3 \times 19 = 147$ X</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۲۰</td> <td>$4 \times 2 + 3 \times 20 = 152$ X</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td>۲۱</td> <td>$4 \times 1 + 3 \times 21 = 157$ X</td> </tr> <tr> <td>۰</td> <td>۲۲</td> <td>$4 \times 0 + 3 \times 22 = 154$ X</td> </tr> </tbody> </table>	تعداد ۴ ضلعی	تعداد ۳ ضلعی	تعداد کل اضلاع	۱۶	۶	$4 \times 16 + 3 \times 6 = 80$ X	۱۵	۷	$4 \times 15 + 3 \times 7 = 87$ X	۱۴	۸	$4 \times 14 + 3 \times 8 = 92$ X	۱۳	۹	$4 \times 13 + 3 \times 9 = 97$ X	۱۲	۱۰	$4 \times 12 + 3 \times 10 = 102$ X	۱۱	۱۱	$4 \times 11 + 3 \times 11 = 107$ X	۱۰	۱۲	$4 \times 10 + 3 \times 12 = 112$ X	۹	۱۳	$4 \times 9 + 3 \times 13 = 117$ X	۸	۱۴	$4 \times 8 + 3 \times 14 = 122$ X	۷	۱۵	$4 \times 7 + 3 \times 15 = 127$ X	۶	۱۶	$4 \times 6 + 3 \times 16 = 132$ X	۵	۱۷	$4 \times 5 + 3 \times 17 = 137$ X	۴	۱۸	$4 \times 4 + 3 \times 18 = 142$ X	۳	۱۹	$4 \times 3 + 3 \times 19 = 147$ X	۲	۲۰	$4 \times 2 + 3 \times 20 = 152$ X	۱	۲۱	$4 \times 1 + 3 \times 21 = 157$ X	۰	۲۲	$4 \times 0 + 3 \times 22 = 154$ X	6
تعداد ۴ ضلعی	تعداد ۳ ضلعی	تعداد کل اضلاع																																																						
۱۶	۶	$4 \times 16 + 3 \times 6 = 80$ X																																																						
۱۵	۷	$4 \times 15 + 3 \times 7 = 87$ X																																																						
۱۴	۸	$4 \times 14 + 3 \times 8 = 92$ X																																																						
۱۳	۹	$4 \times 13 + 3 \times 9 = 97$ X																																																						
۱۲	۱۰	$4 \times 12 + 3 \times 10 = 102$ X																																																						
۱۱	۱۱	$4 \times 11 + 3 \times 11 = 107$ X																																																						
۱۰	۱۲	$4 \times 10 + 3 \times 12 = 112$ X																																																						
۹	۱۳	$4 \times 9 + 3 \times 13 = 117$ X																																																						
۸	۱۴	$4 \times 8 + 3 \times 14 = 122$ X																																																						
۷	۱۵	$4 \times 7 + 3 \times 15 = 127$ X																																																						
۶	۱۶	$4 \times 6 + 3 \times 16 = 132$ X																																																						
۵	۱۷	$4 \times 5 + 3 \times 17 = 137$ X																																																						
۴	۱۸	$4 \times 4 + 3 \times 18 = 142$ X																																																						
۳	۱۹	$4 \times 3 + 3 \times 19 = 147$ X																																																						
۲	۲۰	$4 \times 2 + 3 \times 20 = 152$ X																																																						
۱	۲۱	$4 \times 1 + 3 \times 21 = 157$ X																																																						
۰	۲۲	$4 \times 0 + 3 \times 22 = 154$ X																																																						
1	۳ سکه دو ریالی، ۱ سکه پنج ریالی و ۱ سکه ده ریالی داریم. با لیست کردن همه حالت ها مشخص کنید به کمک یک یا چند سکه از این سکه ها، چند مقدار متفاوت می توان پرداخت کرد؟ ۱۵ حالت ۲، ۴، ۶، ۵، ۱۰، ۷، ۱۲، ۱۷، ۹، ۱۴، ۱۹، ۱۱، ۱۶، ۲۱، ۱۵	7																																																						
1/25	اگر $(1 \times 1) + (2 \times 2) + (3 \times 3) + \dots + (10 \times 10) = 385$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید؟ $(3 \times 3) + (6 \times 6) + (9 \times 9) + \dots + (30 \times 30) + (33 \times 33) = 3475 + 1089 = 4564$ $9(385) = 3475$	8																																																						
1	رقم یکان حاصل هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $7 \times 7 \times 7 \times \dots \times 7 \times 7$ (۱۰۰ بار) 7^{100} یکان ۱ ب) 4^{200} یکان ۶	9																																																						
1/5	با استفاده از چهار تا ۷ با عملیات معرفی شده عبارتی بنویسید که، حاصل آن مقادیر زیر شود. الف) ۳ (عملیات: تقسیم و جمع) $\frac{7+7+7}{7} = 3$ ب) ۱۵ (عملیات: ضرب، تقسیم و جمع) $\frac{7}{7} + 7 + 7 = 15$	10																																																						
1	دو زاویه متمم یک دیگرند، یکی از آن ها از ۵ برابر دیگری ۳۰ درجه کمتر است. زاویه بزرگ تر چند است؟ زاویه بزرگ ۷۰ درجه می باشد. <table border="1"> <thead> <tr> <th>زاویه اول</th> <th>زاویه دوم</th> <th>متمم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۰</td> <td>۲۰</td> <td>۳۰ X</td> </tr> <tr> <td>۱۵</td> <td>۴۵</td> <td>۶۰ X</td> </tr> <tr> <td>۲۰</td> <td>۷۰</td> <td>۹۰ ✓</td> </tr> </tbody> </table>	زاویه اول	زاویه دوم	متمم	۱۰	۲۰	۳۰ X	۱۵	۴۵	۶۰ X	۲۰	۷۰	۹۰ ✓	11																																										
زاویه اول	زاویه دوم	متمم																																																						
۱۰	۲۰	۳۰ X																																																						
۱۵	۴۵	۶۰ X																																																						
۲۰	۷۰	۹۰ ✓																																																						

آموزش و پرورش ناحیه 4

دبیرستان غیرانتفاعی امام محمد باقر (ع)

نام و نام خانوادگی:

سال تحصیلی: 1396-97

(دوره اول)

تاریخ آزمون: 96/7/13

نام درس: آزمون فصل اول ریاضی 7

نام پدر: یاسر نامر

وقت آزمون: 80 دقیقه

نام دبیر: علی کوچکی

کلاس:

نمره ی تصحیح اول	با عدد	با حروف	امضا	نظر اولیا:	امضا
ردیف	صفحه ی اول				
بارم					
1	صحيح يا غلط بودن گزینه های زیر را مشخص کنید. (الف) اساسی ترین گام در حل یک مسئله «فهمیدن» آن است. ✓ (ب) الگوهای عددی، الگوهایی هستند که با ضرب یا تقسیم یک جمله ثابت در جمله اول دنباله ساخته می شود. ✗ (پ) راهبرد الگویابی، همان تفکر نظام دار است. ✗ (ت) از راهبرد زیر مسئله زمانی استفاده می کنیم که مسئله را بخواهیم به مسئله های کوچک تری تقسیم کرد. ✓				
2	جایهای خالی را با توجه به الگوی موجود، تکمیل کنید. الف) $2, 3, 8, 13, 18, 23, \dots$ $\rightarrow 2n - 5$ ب) $2, 3, 4/5, 6/7, 10/11, 15/12, 18/13, \dots$ $\rightarrow$ عددی ج) $5, 8, 13, 20, 29, 40, \dots$ $\rightarrow n^2 + 4$				
3	حاصل کسر روپرو معادل چند درصد است؟ الف) 50% (ب) 52% ✓ ج) 54% (د) 56% خانه های در امتداد یک خیابان اصلی به طور متوالی از 1 تا 122 شماره گذاری شده اند. پلاک چند خانه شامل حداقل یک رقم 7 است؟ الف) 21 ✓ (ب) 22 (ج) 23 (د) 24 شعاع دایره ای به اندازه 1 سانتی متر افزایش می یابد. نسبت محیط دایره ی جدید به قطر آن برابر است با: الف) $\pi + 1$ (ب) π ✓ (ج) $\pi + 2$ (د) 2π اگر به 20% از سن علی 15 سال اضافه کنیم، نصف سن علی به دست می آید. علی چند ساله است؟ الف) 20 (ب) 40 ✓ (ج) 55 (د) 50				
4	اگر علی بخواهد یک تخته چوب را به 10 قسمت تقسیم کند، 90 دقیقه طول می کشد. حال اگر او بخواهد آن را به 5 قسمت تقسیم کند، چند دقیقه طول می کشد؟ الف) 10 min $\rightarrow$ 9 min (ب) 15 min $\rightarrow$ 10 min ب) 40 min $\rightarrow$ 14 min (ج) 60 min $\rightarrow$ 20 min				