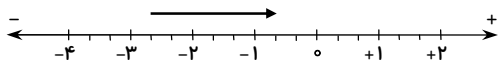
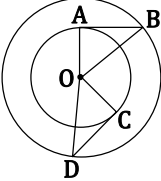
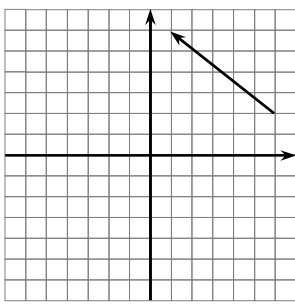
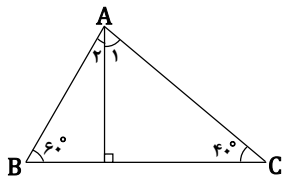
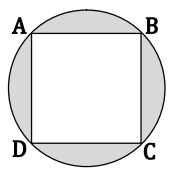
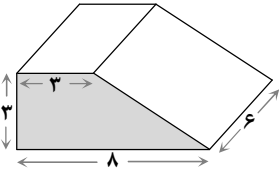


آزمون خرداد ماه ۱۳۹۱

استان: البرز	شهر: کرج	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۹۱/۰۳/۰۳
پایه دوم راهنمایی		نام مدرسه: نیک نام	
تنظیم از: آقای بهرام دوست			

ردیف	سوالات	نمره															
۱	<p>(A) ی صحیح را انتخاب کرده و در داخل <input type="checkbox"/> «✓» را قرار دهید.</p> <p>مجموعه‌ی اعداد طبیعی بین ۲- و ۱+ کدام است؟</p> <p>۱ <input type="checkbox"/> الف) { } ۲ <input type="checkbox"/> ب) {-۱, ۰} ۳ <input type="checkbox"/> ج) {۰} ۴ <input type="checkbox"/> د) {-۱, ۰, ۱}</p> <p>کدام یک از شکل‌های زیر محور تقارن بیش‌تری دارد؟</p> <p>۱ <input type="checkbox"/> الف) مستطیل ۲ <input type="checkbox"/> ب) دایره ۳ <input type="checkbox"/> ج) نیم‌دایره ۴ <input type="checkbox"/> د) مثلث متساوی‌الاضلاع</p> <p>در عبارت $5(10+4x)$ به جای x کدام دسته از اعداد زیر را می‌توان قرار داد؟</p> <p>۱ <input type="checkbox"/> الف) ۲ و ۵ ۲ <input type="checkbox"/> ب) ۴ و ۷ ۳ <input type="checkbox"/> ج) ۵ و ۶ ۴ <input type="checkbox"/> د) ۳ و ۴</p> <p>قرینه‌ی معکوس $2\frac{1}{7} -$ کدام گزینه است؟</p> <p>۱ <input type="checkbox"/> الف) $2\frac{1}{7} +$ ۲ <input type="checkbox"/> ب) $2\frac{1}{7} -$ ۳ <input type="checkbox"/> ج) $2\frac{1}{7} +$ ۴ <input type="checkbox"/> د) $2\frac{1}{7} -$</p>	۱															
۱/۲۵	<p>(B) های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «✗» مشخص کنید.</p> <p>۱ <input type="checkbox"/> مجموعه‌ی اعداد حسابی زیر مجموعه‌ی اعداد طبیعی است.</p> <p>۲ <input type="checkbox"/> در متوازی‌الاضلاع، قطرهای مساوی‌اند.</p> <p>۳ <input type="checkbox"/> جذر عدد ۲۵- برابر با ۵- است.</p> <p>۴ <input type="checkbox"/> حاصل ضرب عددی منفی در عددی طبیعی عددی منفی است.</p> <p>۵ <input type="checkbox"/> متوازی‌الاضلاع فقط دو ضلع موازی دارد.</p>	۱/۲۵															
۱/۵	<p>(C) هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.</p> <p>۱ مجموع زاویه‌های داخلی یک ۵ ضلعی درجه است.</p> <p>۲ در لوزی عمود منصف یک‌دیگر هستند.</p> <p>۳ اگر نقطه‌ای روی محور باشد، طول آن صفر است.</p>	۱/۵															
۱	<p>(D) هر یک از عبارت‌های ستون وسط را به عبارت مناسب در ستون سمت راست یا چپ وصل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">ستون راست</th> <th style="width: 33%;">ستون وسط</th> <th style="width: 33%;">ستون چپ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>قطر</td> <td>شکلی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد</td> <td>۷</td> </tr> <tr> <td>لوزی</td> <td>مقدار عددی عبارت جبری $3 - 2a + a = 2$ به ازای $a = 2$</td> <td>وتر</td> </tr> <tr> <td>-۱</td> <td>نام ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی قائمه در مثلث قائم‌الزاویه</td> <td>$9x^2$</td> </tr> <tr> <td>$-6x^2$</td> <td>$?(-3x)^2 =$</td> <td>متوازی‌الاضلاع</td> </tr> </tbody> </table>	ستون راست	ستون وسط	ستون چپ	قطر	شکلی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد	۷	لوزی	مقدار عددی عبارت جبری $3 - 2a + a = 2$ به ازای $a = 2$	وتر	-۱	نام ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی قائمه در مثلث قائم‌الزاویه	$9x^2$	$-6x^2$	$?(-3x)^2 =$	متوازی‌الاضلاع	۱
ستون راست	ستون وسط	ستون چپ															
قطر	شکلی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد	۷															
لوزی	مقدار عددی عبارت جبری $3 - 2a + a = 2$ به ازای $a = 2$	وتر															
-۱	نام ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی قائمه در مثلث قائم‌الزاویه	$9x^2$															
$-6x^2$	$?(-3x)^2 =$	متوازی‌الاضلاع															
۱	<p>الف) مجموعه‌ی اعداد صحیح بین ۱- و ۳+ را بنویسید و آن را A بنامید.</p> <p>ب) زیر مجموعه‌ای از A بنویسید به نام B که اعضای آن منفی نباشند.</p> <p>پ) زیر مجموعه‌ای از A بنویسید به نام C که اعضای آن عدد اول باشند.</p> <p>ت) در جای خالی علامت \in، \notin، \subset، \supset و یا $=$ بگذارید.</p> <p>۱) $C \circ B$ ۲) $B \circ A$ ۳) $-2 \circ C$ ۴) $A \circ B$</p>	۱															

ردیف	سوالات	نمره						
۲	<p>حاصل هر يك از عبارتهای زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) $(+26) \div (-13) \times (-2) =$</p> <p>ب) $-18 - (+7) - 2 =$</p>	۱						
۳	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید.</p> <p>ب) تساوی مقابل را کامل کنید.</p> <p>پ) جذر تقریبی روبه رو را حساب کنید.</p>	<p>$\frac{12^4 \div 3^4}{6^7 \div 6^3} =$</p> <p>$58 = (\quad)^3$</p> <p>$\sqrt{43} \approx$</p>						
۴	<p>الف) برای بردار مقابل يك جمع بنویسید.</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت به دست آورید.</p>	<p>۰/۷۵</p>  <p>۱/۵</p> <p>$(-1\frac{1}{9}) \div [(-\frac{7}{8}) - (-\frac{5}{12})] =$</p>						
۵	<p>الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> <p>ب) جدول مقابل را کامل کنید.</p> <p>پ) معادله‌ی مقابل را حل کنید.</p>	<p>۰/۷۵</p> <p>$-2a + 4b - a + 8 - 7b - 10 =$</p> <p>۰/۵</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>4</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>5x-1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>۰/۷۵</p> <p>$-5x - 12 = 8$</p>	x	4	-2	5x-1		
x	4	-2						
5x-1								
۶	<p>در شکل مقابل دلیل تساوی دو مثلث AOB و COD را بنویسید؟</p> <p>بنابر حالت $\Delta AOB = \Delta COD$</p>	<p>۰/۷۵</p>  <p>..... = } = }</p>						
۷	<p>در دستگاه مختصات مقابل؛</p> <p>الف) نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} -4 \\ 5 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید.</p> <p>ب) جمع متناظر با بردار روبه رو را بنویسید.</p> <p>پ) جالی خالی را پر کنید.</p>	<p>۱/۲۵</p>  <p>$\begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$</p>						
۸	<p>اندازه‌ی زاویه‌های A_1 و A_2 را به دست آورید.</p>	<p>۰/۵</p> 						
۹	<p>چهارضلعی ABCD مربع است. اگر شعاع دایره ۲ سانتی متر باشد، مساحت قسمت رنگی را حساب کنید.</p>	<p>۱/۲۵</p> 						

نمره	سوالات	ردیف
۱/۲۵	<p>حجم شکل زیر را به دست آورید.</p> 	۱۰
۱	<p>احمد از برادرش علی ۵ سال بزرگتر است. در سال ۱۳۹۱ مجموع سن آن‌ها ۳۵ سال است. سال تولد هر یک را حساب کنید.</p>	۱۱
۱	<p>«رسم» در مربع زیر نقاط مشخص شده را مانند شکل به هم وصل کنید و سپس خطوط اضافه را پاک کنید تا شکل نهایی به دست آید.</p> 