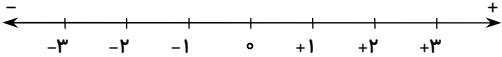
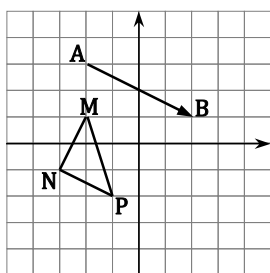


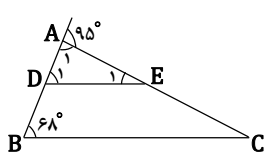
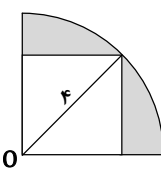
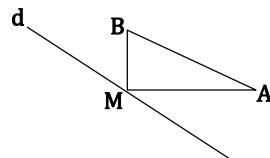
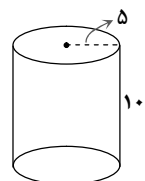
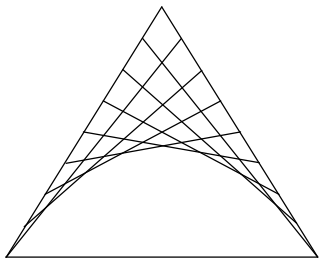
## آزمون هماهنگ استانی خرداد ماه ۱۳۹۱

استان: چهارمحال و بختیاری	شهر: -	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۹۱/۰۳/۰۳
پایه‌ی دوم راهنمایی		نام مدرسه: -	تنظیم از: -

ردیف	سوالات	نمره
۱	<p>(A) بی صحیح را انتخاب کرده و در داخل <input type="checkbox"/> «✓» را قرار دهید.</p> <p>با توجه به مجموعه‌ی <math>A = \{-۲, ۳, ۵, ۱\}</math> کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>۱ <input type="checkbox"/> الف) <math>\{-۲\} \in A</math>    <input type="checkbox"/> ب) <math>۶ \notin A</math>    <input type="checkbox"/> ج) <math>۳ \in A</math>    <input type="checkbox"/> د) <math>\{-۲, ۳\} \subset A</math></p> <p>۲ تعداد زیرمجموعه‌های يك مجموعه‌ی ۵ عضوی، چند برابر تعداد زیرمجموعه‌های يك مجموعه‌ی ۹ عضوی است؟</p> <p>۱ <input type="checkbox"/> الف) ۱۶ برابر    <input type="checkbox"/> ب) <math>\frac{۱}{۱۶}</math> برابر    <input type="checkbox"/> ج) ۸ برابر    <input type="checkbox"/> د) <math>\frac{۱}{۸}</math> برابر</p> <p>۳ اگر طول بردار AB برابر ۷- و انتهای آن ۳+ باشد، ابتدای بردار کدام است؟</p> <p>۱ <input type="checkbox"/> الف) ۱۰-    <input type="checkbox"/> ب) ۴-    <input type="checkbox"/> ج) ۱۰+    <input type="checkbox"/> د) ۴+</p> <p>۴ دمای هوای دو شهر خرم‌آباد و بروجرد قرینه‌ی يكدیگرند و دمای هوای شهر کرمان ۶ درجه زیر صفر است. قرینه‌ی میانگین دمای این سه شهر کدام است؟</p> <p>۱ <input type="checkbox"/> الف) ۲+    <input type="checkbox"/> ب) ۲-    <input type="checkbox"/> ج) ۳+    <input type="checkbox"/> د) ۳-</p>	۱
۱	<p>(B) های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «✗» مشخص کنید.</p> <p>۱ <input type="checkbox"/> مجموعه‌ی <math>\{\phi\}</math> يك مجموعه‌ی تهی است.</p> <p>۲ <input type="checkbox"/> بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی مشخص نیست.</p> <p>۳ <input type="checkbox"/> مجموعه‌ی <math>A = \{۳^۲, ۲^۲, ۲ \times ۳, ۴, \sqrt{۸۱}\}</math> دارای ۴ عضو است.</p> <p>۴ <input type="checkbox"/> بزرگ‌ترین عدد سه رقمی در مبنای ۷ (بدون تکرار ارقام) عدد <math>۷(۶۵۴)</math> می‌باشد.</p>	۱
۱/۵	<p>(C) یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.</p> <p>۱ در مورد سه خط <math>d_1</math>، <math>d_2</math> و <math>d_3</math> داریم:</p> $\left. \begin{array}{l} d_1 \parallel d_2 \\ d_2 \parallel d_3 \end{array} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots$ <p>۲ در هر مثلث قائم‌الزاویه ضلع روبه‌روی زاویه‌ی <math>۳۰^\circ</math> درجه ..... وتر است.</p> <p>۳ مجموع زوایای داخلی يك هفت ضلعی ..... درجه است.</p> <p>۴ در هر متوازی‌الاضلاع زوایای ..... مکمل يكدیگرند.</p> <p>۵ هر چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی داشته باشد ..... نام دارد.</p> <p>۶ نصف عدد <math>۲^۴</math> به‌صورت عدد توان‌دار عدد ..... است.</p>	۱/۵
۱	<p>حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید.</p> <p>۰/۲۵ الف) <math>-۲۱ - ۱۲ =</math></p> <p>۰/۷۵ ب) <math>[(-۵) - (-۹)] \times [(-۱۴) \div (+۲)] =</math></p>	۱
۲	<p>قیمت کتابی <math>۲۸۰+</math> تومان می‌باشد. اگر <math>۲۰\%</math> تخفیف بدهند، قیمت کتاب را بعد از تخفیف حساب کنید.</p>	۰/۵

ردیف	سوالات	نمره								
۳	حاصل هر يك از عبارتهای زیر را به صورت يك عدد توان دار بنویسید. الف) $3^7 \times (1/5)^7 \times 4/5 =$ ب) $(3/5)^4 \div (+/7)^4 =$	۰/۷۵								
۴	الف) نمایش معمولی عدد مقابل را بنویسید. (با راه حل) $(12+1)_4 =$ ب) عدد ۸۱ در مبنای ۵ را بنویسید. $81 = (\dots)_5$	۰/۵ ۰/۲۵								
۵	جذر تقریبی عدد مقابل را به دست آورید. $\sqrt{17/5} \approx$	۰/۵								
۶	الف) قرینه‌ی معکوس عدد $3\frac{1}{7}$ برابر ..... است. ب) بردار $+3$ ابتدا در $2\frac{1}{4}$ را رسم کنید و تفریق متناظر با آن را بنویسید. 	۰/۲۵ ۱								
۷	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید و به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید. الف) $(-\frac{12}{5}) \div [(-\frac{7}{15}) + \frac{1}{16}] =$ ب) $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{19 \times 20} =$	۱ ۰/۵								
۸	الف) اگر $a = -3$ باشد، مقدار $a \times a$ چه قدر است؟ ب) عبارت جبری روبه‌رو را ساده کنید. $-9x + 4y - 3x + 2y =$ پ) جدول مقابل را کامل کنید. <table border="1" data-bbox="215 1366 598 1478"> <tr> <td>a</td> <td>۰</td> <td>۲</td> <td><math>-\frac{1}{3}</math></td> </tr> <tr> <td><math>-3a + 6</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	a	۰	۲	$-\frac{1}{3}$	$-3a + 6$				۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۷۵
a	۰	۲	$-\frac{1}{3}$							
$-3a + 6$										
۹	الف) معادله‌ی مقابل را حل کنید. $7x - 5 = 9$ ب) عددی را با $+5$ جمع کردیم $-20$ به دست آمد، آن عدد کدام است؟	۰/۵ ۰/۵								
۱۰	الف) نقطه‌ی $\begin{bmatrix} + \\ -5 \end{bmatrix}$ همواره روی محور ..... قرار دارد. ب) با توجه به شکل مقابل مختصات $\vec{AB}$ را نوشته و جمع متناظر با آن را بنویسید. $\vec{AB} = \begin{bmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{bmatrix}$ جمع متناظر: ..... پ) مثلث MNP را با بردار AB انتقال دهید.	۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۵								



ردیف	سوالات	نمره
۱۱	<p>با توجه به شکل مقابل اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده را بنویسید. (<math>DE \parallel BC</math>)</p>  <p><math>\hat{A}_1 = \dots\dots\dots</math> , <math>\hat{E}_1 = \dots\dots\dots</math> , <math>\hat{D}_1 = \dots\dots\dots</math></p>	۰/۷۵
۱۲	<p>یک لوزی رسم کنید که اندازه‌ی قطرهایش ۳ و ۵ سانتی متر باشد.</p>	۰/۵
۱۳	<p>مساحت قسمت رنگی را به دست آورید. (شعاع دایره ۴ سانتی متر است و O مرکز دایره است.)</p> 	۱/۵
۱۴	<p>الف) آیا مثلث مرکز تقارن دارد؟ بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/></p> <p>ب) شکلی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد ..... نام دارد.</p> <p>پ) قرینه‌ی شکل مقابل را نسبت به خط d رسم کنید.</p> 	<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۲۵</p> <p>۰/۵</p>
۱۵	<p>الف) مساحت جانبی شکل مقابل را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)</p>  <p>ب) قاعده‌ی یک منشور ۴ پهلو، مربعی است به ضلع ۶ سانتی متر. اگر ارتفاع این منشور ۹ سانتی متر باشد، حجم آن چند سانتی متر مکعب است. (نوشتن فرمول الزامی است.)</p>	<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p>
۱	<p>«رسم»</p> <p>مثلث متساوی الساقینی رسم کنید که قاعده‌ی آن ۱۰ سانتی متر و ساق‌هایش ۸ سانتی متر باشد. سپس مانند نمونه کامل کنید.</p> 	۱