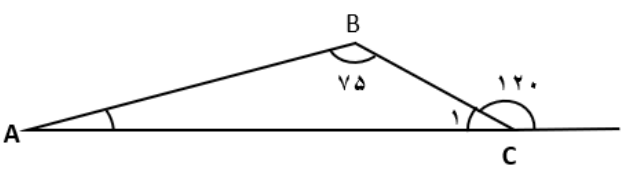
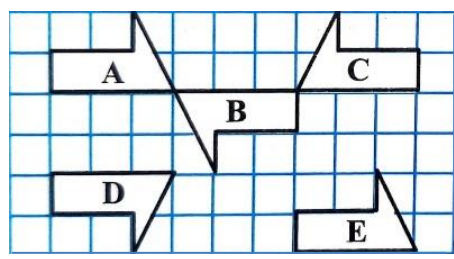


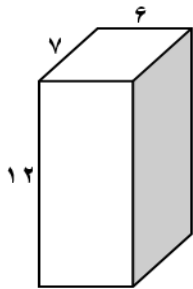
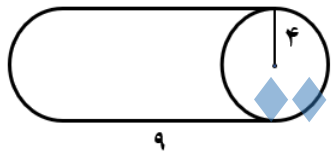
بسمه تعالی		امتحان خرداد ماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	
مهر آموزشگاه	درس: ریاضی	پایه: هفتم	تاریخ اجرا: ۱۴۰۱/۳/۳	ساعت آزمون: ۸	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	شماره دانش آموزی:	تعداد صفحات:	نام و نام خانوادگی طراح سوال:	مرزیه صادقی
نمره پایانی:	به حروف:	نام و امضاء مصحح:	مرزیه صادقی	تاریخ تصحیح:	

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید: الف) نقطه ی $[۳-]$ روی محور طول ها قرار دارد. <input type="checkbox"/> ب) بزرگترین شمارنده هر عدد، عدد یک است. <input type="checkbox"/> ج) حجم های هرمی از نوع حجم های هندسی هستند. <input type="checkbox"/> د) اگر سکه ای را پرتاب کنیم حتماً رو می آید. <input type="checkbox"/>	۱
۲	جاهای خالی زیر را تکمیل کنید: الف) قرینه ی نقطه ی $[۴-]$ نسبت به محور عرض ها، نقطه ی است. ب) به توان دوم هر عدد می گویند. ج) حاصل ضرب دو عدد منفی، یک عدد است. د) به پاره خط جهت دار می گویند.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام یک از اعداد زیر شمارنده عدد ۱۲ می باشد؟ <input type="checkbox"/> ۵(۱) <input type="checkbox"/> ۷(۲) <input type="checkbox"/> ۶(۳) <input type="checkbox"/> ۸(۴) ب) دو بردار در چه صورتی مساوی هستند؟ ۱) هم اندازه <input type="checkbox"/> ۲) هم راستا <input type="checkbox"/> ۳) هم جهت <input type="checkbox"/> ۴) همه موارد <input type="checkbox"/> ج) برای تغییرات دمای هوا در ماه های سال بهتر است از نمودار استفاده کنیم. ۱) دایره ای <input type="checkbox"/> ۲) خط شکسته <input type="checkbox"/> ۳) میله ای <input type="checkbox"/> ۴) تصویری <input type="checkbox"/> د) منشور چهار پهلو چند یال دارد؟ <input type="checkbox"/> ۸(۱) <input type="checkbox"/> ۱۸(۲) <input type="checkbox"/> ۱۲(۳) <input type="checkbox"/> ۱۶(۴)	۱
۴	تویی را از ارتفاع ۱۶ متری به پایین پرتاب می کنیم این توپ پس از برخورد با زمین هر بار به اندازه ی نصف ارتفاع قبلی بالا می آید، توپ از لحظه رها شدن تا سومین بار برخورد به زمین چه مسافتی را می پیماید؟ (با رسم شکل)	۱

<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>حاصل هر عبارت را حساب کنید.</p> <p>الف) $-۱۵ + ۲۵ - (-۸) =$</p> <p>ب) $۶۰ \div [(-۲) \times (+۳)] =$</p> <p>ج) دمای هوای تهران ۱۲ درجه بالای صفر و دمای هوای اهواز ۹ درجه گرم تر از تهران بوده است. دمای هوای اهواز چند درجه است؟</p>	<p>۵</p>
<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>$۳(x - ۵y) - ۷x + ۲۰y =$</p> <p>ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -۳$ حساب کنید.</p> <p>$۵a - ۷ =$</p> <p>ج) معادله زیر را حل کنید.</p> <p>$۴x + ۳ = ۲x - ۵$</p>	<p>۶</p>
<p>۰/۵</p>	<p>با توجه به شکل زیر، اندازه ی زاویه های خواسته شده را پیدا کنید.</p> <p>A =</p> <p>C_۱ =</p> 	<p>۷</p>
<p>۱</p>	<p>با توجه به شکل زیر تعیین کنید در هر مورد چه نوع تبدیلی انجام شده است؟ (انتقال، تقارن، دوران)</p>  <p>الف) A به B تبدیل شده است.</p> <p>ب) A به C تبدیل شده است.</p> <p>ج) A به D تبدیل شده است.</p> <p>د) A به E تبدیل شده است.</p> <p>ادامه سوالات در صفحه بعد</p>	<p>۸</p>

بسمه تعالی		امتحان خرداد ماه سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱			اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	
مهر آموزشگاه	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ساعت آزمون: ۸	تاریخ اجرا: ۱۴۰۱/۳/۳	پایه: هفتم		درس: ریاضی
	نام و نام خانوادگی طراح سوال: مرضیه صادقی	تعداد صفحات: ۴ صفحه	شماره دانش آموزی:	نام پدر:		نام و نام خانوادگی:
تاریخ تصحیح:		نام و امضاء مصحح: مرضیه صادقی		به حروف:		نمره پایانی:

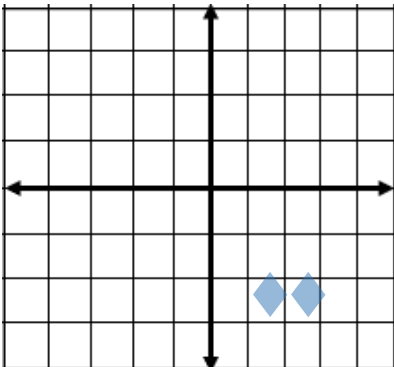
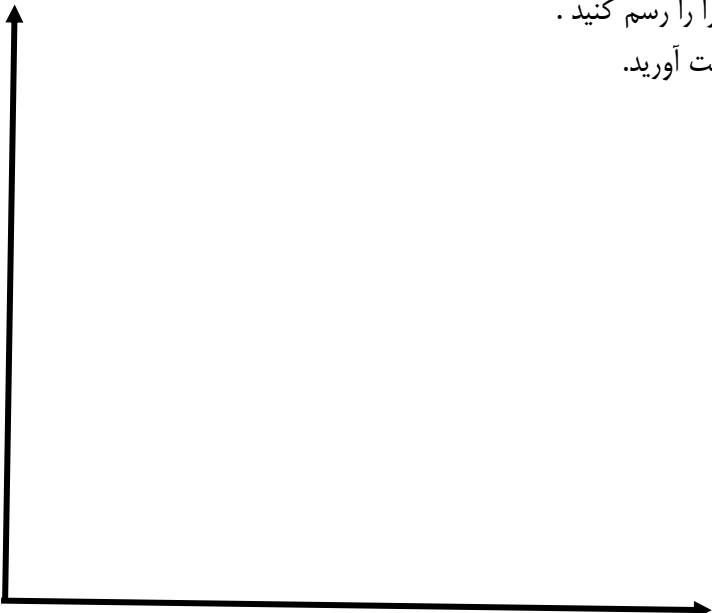
۹	در یک پیست دوچرخه سواری مریم و مینا با هم از یک نقطه شروع به حرکت می کنند، اگر مریم هر ۲۴ ثانیه و مینا هر ۱۸ ثانیه یک دور کامل میدان را طی کنند پس از چند ثانیه مریم و مینا با هم به همان نقطه شروع می رسند؟	۱
۱۰	حجم شکل زیر را حساب کنید؟ (نوشتن فرمول الزامی است) $(\pi = 3)$	۱
۱۱	مساحت جانبی و مساحت کل منشور زیر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۲
۱۲	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.	۱/۵



الف) $6^3 \times 6^4 =$

ب) $7^3 \times 7^5 \times 9^8 =$

ج) $4^5 + 4^5 + 4^5 + 4^5 =$

۱	$\sqrt{\frac{9}{64}} =$ $-\sqrt{\frac{25}{100}} =$	تساوی ها را کامل کنید.	۱۳										
۱	$\begin{bmatrix} -5 \\ -10 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ -7 \end{bmatrix}$	در تساوی زیر مقدار X و Y را به دست آورید.	۱۴										
۱/۵		<p>در دستگاه مختصات زیر نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید . این نقطه را با بردار $AB = \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$ به نقطه B انتقال دهید . بردار را رسم کنید و جمع متناظر آن را بنویسید.</p>	۱۵										
۱	<p>در پرتاب یک تاس : احتمال اینکه تاس عدد فرد بیاید؟ احتمال اینکه تاس عدد بخش پذیر بر ۳ بیاید؟</p>	<p>احتمال اینکه تاس عدد بخش پذیر بر ۳ بیاید؟</p>	۱۶										
۱/۵		<p>با توجه به جدول زیر نمودار میله ای نمرات زهرا را رسم کنید . میانگین نمرات زهرا در این چهار درس را به دست آورید.</p> <table border="1" data-bbox="1007 1554 1442 1727"> <thead> <tr> <th>درس</th> <th>ریاضی</th> <th>ادبیات</th> <th>علوم</th> <th>عربی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نمره</td> <td>۱۶</td> <td>۲۰</td> <td>۱۴</td> <td>۱۸</td> </tr> </tbody> </table>	درس	ریاضی	ادبیات	علوم	عربی	نمره	۱۶	۲۰	۱۴	۱۸	۱۷
درس	ریاضی	ادبیات	علوم	عربی									
نمره	۱۶	۲۰	۱۴	۱۸									

بسمه تعالی		امتحان خرداد ماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه
مهر آموزشگاه					
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ساعت آزمون: ۸	تاریخ اجرا: ۱۴۰۱/۳/۳	پایه: هفتم	درس: ریاضی	
نام و نام خانوادگی: مرضیه صادقی	تعداد صفحات: ۴ صفحه	شماره دانش آموزی:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:	
تاریخ تصحیح:		نام و امضاء مصحح: مرضیه صادقی		به حروف:	نمره پایانی:

بارم	سوالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف) نقطه ی $\left[\begin{matrix} ۰ \\ ۳ \end{matrix} \right]$ روی محور طول ها قرار دارد. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) بزرگترین شمارنده هر عدد، عدد یک است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ج) حجم های هرمی از نوع حجم های هندسی هستند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>د) اگر سکه ای را پرتاب کنیم حتماً رو می آید. <input checked="" type="checkbox"/></p>	۱
۱	<p>جاهای خالی زیر را تکمیل کنید:</p> <p>الف) قرینه ی نقطه ی $\left[\begin{matrix} ۵ \\ -۴ \end{matrix} \right]$ نسبت به محور عرض ها، نقطه ی $\left[\begin{matrix} -۵ \\ -۴ \end{matrix} \right]$ است.</p> <p>ب) به توان دوم هر عدد ... صندور می گویند.</p> <p>ج) حاصل ضرب دو عدد متفی، یک عدد ... صندور است.</p> <p>د) به پاره خط جهت دار ... پرتاب می گویند.</p>	۲
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از اعداد زیر شمارنده عدد ۱۲ می باشد؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۵(۱) <input type="checkbox"/> ۷(۲) <input checked="" type="checkbox"/> ۶(۳) <input type="checkbox"/> ۸(۴)</p> <p>ب) دو بردار در چه صورتی مساوی هستند؟</p> <p><input type="checkbox"/> هم اندازه <input type="checkbox"/> هم راستا <input type="checkbox"/> هم جهت <input checked="" type="checkbox"/> همه موارد</p> <p>ج) برای تغییرات دمای هوا در ماه های سال بهتر است از نمودار استفاده کنیم.</p> <p><input type="checkbox"/> دایره ای <input checked="" type="checkbox"/> خط شکسته <input type="checkbox"/> میله ای <input type="checkbox"/> تصویری</p> <p>د) منشور چهار پهلو چند یال دارد؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۸(۱) <input type="checkbox"/> ۱۸(۲) <input checked="" type="checkbox"/> ۱۲(۳) <input type="checkbox"/> ۱۶(۴)</p>	۳
۱	<p>توپى را از ارتفاع ۱۶ متری به پایین پرتاب می کنیم این توپ پس از برخورد با زمین هر بار به اندازه ی نصف ارتفاع قبلی بالا می آید، توپ از لحظه رها شدن تا سومین بار برخورد به زمین چه مسافتی را می پیماید؟ (با رسم شکل)</p> <p style="text-align: center;">$16 + 8 + 8 + 4 + 4 = 40$</p>	۴

حاصل هر عبارت را حساب کنید.

۰/۵ الف) $-۱۵ + ۲۵ - (-۸) = ۱۰ + ۸ = ۱۸$

۵

۰/۵ ب) $۶۰ \div [(-۲) \times (+۳)] = ۶۰ \div (-۶) = -۱۰$

۰/۵ ج) دمای هوای تهران ۱۲ درجه بالای صفر و دمای هوای اهواز ۹ درجه گرم تر از تهران بوده است. دمای هوای اهواز چند درجه است؟

تهران: $+۱۲$

$۱۲ + ۹ = ۲۱$

اهواز $+۲۱$ درجه است

الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.

۰/۵ $۳(x - ۵y) - ۷x + ۲ \cdot y = ۳x - ۱۵y - ۷x + ۲y = -۴x + ۵y$

۶

ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -۳$ حساب کنید.

۰/۵ $۵a - ۷ = ۵ \times (-۳) - ۷ = -۱۵ - ۷ = -۲۲$

ج) معادله زیر را حل کنید.

۰/۵
$$\begin{aligned} 4x + 3 &= 2x - 5 \\ 4x - 2x &= -5 - 3 \\ 2x &= -8 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

با توجه به شکل زیر، اندازه ی زاویه های خواسته شده را پیدا کنید.

۷

۰/۵

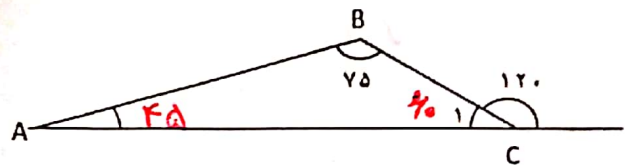
$A = ۴۵$

$C_1 = ۴۰$

$۱۸۰ - ۱۲۰ = ۶۰$

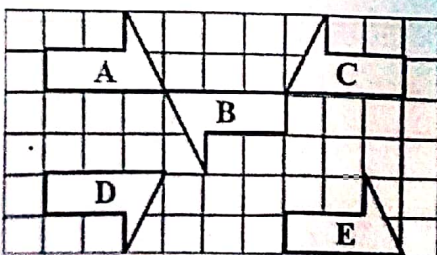
$۶۰ + ۷۵ = ۱۳۵$

$۱۸۰ - ۱۳۵ = ۴۵$



با توجه به شکل زیر تعیین کنید در هر مورد چه نوع تبدیلی انجام شده است؟ (انتقال، تقارن، دوران)

۸



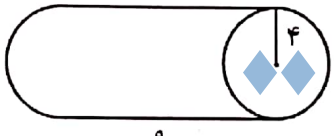
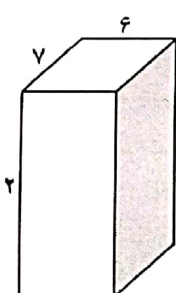
الف) A به B تبدیل شده است. دوران

ب) A به C تبدیل شده است. تقارن

ج) A به D تبدیل شده است. تقارن

د) A به E تبدیل شده است. انتقال

مهر آموزشگاه		بسمه تعالی امتحان خرداد ماه سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱			اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ساعت آزمون: ۸	تاریخ اجرا: ۱۴۰۱/۳/۳	پایه: هفتم	درس: ریاضی	
نام و نام خانوادگی طراح سوال: مرضیه صادقی	تعداد صفحات: ۴ صفحه	شماره دانش آموزی:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:	
تاریخ تصحیح:		نام و امضاء مصحح: مرضیه صادقی		به حروف:	نمره پایانی:

۹	<p>در یک پیست دوچرخه سواری مریم و مینا با هم از یک نقطه شروع به حرکت می کنند، اگر مریم هر ۲۴ ثانیه و مینا هر ۱۸ ثانیه یک دور کامل میدان را طی کنند پس از چند ثانیه مریم و مینا با هم به همان نقطه شروع می رسند؟</p> <p>۱) $[18, 24] = 3^2 \times 2^3 = 9 \times 8 = 72$ $18 = 2 \times 3^2$ $24 = 2^3 \times 3$</p>
۱۰	<p>حجم شکل زیر را حساب کنید؟ (نوشتن فرمول الزامی است) $(\pi = 3)$</p>  <p>۱) ارتفاع \times مساحت پایه = حجم ارتفاع $\times \pi \times$ شعاع \times شعاع = حجم استوانه $9 \times 3 \times 4 \times 4 = 432$</p>
۱۱	<p>مساحت جانبی و مساحت کل منشور زیر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p>  <p>۲) ارتفاع \times محیط پایه = مساحت جانبی ارتفاع $\times (6+7) \times 2 = 12 \times 26 = 312$ مساحت درقاعده + مساحت جانبی = مساحت کل عرض \times طول = مساحت درقاعده $6 \times 7 = 42$ مساحت درقاعده $42 \times 2 = 84$ مساحت کل $312 + 84 = 396$</p>
۱۲	<p>حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> <p>۱/۵ الف) $6^2 \times 6^4 = 6^6$ ب) $7^3 \times 7^5 \times 7^8 = 7^8 \times 7^8 = 7^{16}$ ج) $4^5 + 4^5 + 4^5 + 4^5 = 4 \times 4^5 = 4^6$</p>

۱۳ تساوی ها را کامل کنید.

$$\sqrt{\frac{9}{64}} = \frac{3}{8}$$

$$-\sqrt{\frac{25}{100}} = -\frac{5}{10} = -\frac{1}{2}$$

۱۴ در تساوی زیر مقدار X و Y را به دست آورید.

$$\begin{bmatrix} -5 \\ -10 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ -7 \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} -5 + x &= 8 \\ x &= 8 + 5 \\ \boxed{x} &= \boxed{13} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -10 + y &= -7 \\ y &= -7 + 10 \\ \boxed{y} &= \boxed{3} \end{aligned}$$

۱۵ در دستگاه مختصات زیر نقطه A = $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید. این نقطه را با بردار AB = $\begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$ به نقطه B انتقال دهید. بردار را رسم کنید و جمع متناظر آن را بنویسید.

۱/۵

$$\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$$

۱۶ در پرتاب یک تاس: احتمال اینکه تاس عدد فرد بیاید؟

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

احتمال اینکه تاس عدد بخش پذیر بر ۳ بیاید؟

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

۱

۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶: کل حالات تاس
 ۱، ۳، ۵: تاس فرد بیاید
 ۳، ۶: بخش پذیر بر ۳

۱۷ با توجه به جدول زیر نمودار میله ای نمرات زهرا را رسم کنید. میانگین نمرات زهرا در این چهار درس را به دست آورید.

۱/۵

درس	ریاضی	ادبیات	علوم	عربی
نمره	۱۶	۲۰	۱۴	۱۸

$$20 + 16 + 14 + 18 = 68$$

$$68 \div 4 = 17$$