

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه		پایه: هفتم	
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد		ساعت امتحان: ۱۲	
نمره شفاهی - عملی:		جمع نمره با حروف:		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نمره کتبی:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مرضیه رضایی			

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید .</p> <p>(الف) کوچکترین عدد صحیح منفی برابر ۱- است.</p> <p>(ب) حاصل جمع دو عدد منفی ، عددی مثبت است.</p> <p>(ج) ۲ مثلث به حالت (ز ز ز) هم نهشت بوده اند.</p> <p>(د) دو زاویه متقابل به راس که با هم متمم بوده، هر کدام ۴۵ درجه است.</p> <p>(و) اگر بر روی پاره خطی ۷ نقطه قرار دهیم، ۱۴ نیم خط تشکیل می شود.</p>	۱.۲۵
۲	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید .</p> <p>(۱) حاصل عبارت $[-۳(۱۰ \div (-۲))] \div [-۳(-۱۰ \div (-۲))]$ کدام است؟</p> <p>(الف) ۱ (ب) ۱- (ج) ۲ (د) ۲-</p> <p>(۲) قورباغه ای چاهی به ارتفاع ۱۱ متر را میخواید بالا برود، هر بار ۳ متر بالا پریده و ۱ متر سقوط میکند ، قورباغه با چند جهش بالای چاه میرسد؟</p> <p>(الف) ۴ (ب) ۵ (ج) ۶ (د) ۳</p> <p>(۳) عبارت جبری ۵ واحد کمتر از نصف عددی برابر است با :</p> <p>(الف) $۵ - \frac{x}{۲}$ (ب) $۲ - ۵x$ (ج) $\frac{x}{۲} - ۵$ (د) $۵x - ۲$</p> <p>(۴) کدام یک از شکل های زیر منتظم است:</p> <p>(الف) مستطیل (ب) مربع (ج) لوزی (د) متوازی الضلاع</p> <p>(۵) با کدام دسته از اعداد زیر میتوان مثلث ساخت؟</p> <p>(الف) (۲,۷,۱۱) (ب) (۵,۴,۲) (ج) (۹,۳,۱) (د) (۲۰,۶,۴)</p>	۱.۲۵
۳	<p>جای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید</p> <p>(الف) قرینه نقطه ۴ نسبت به ۱ برابر است با</p> <p>(ب) در عبارت جبری مقابل ضریب عددی برابر است با $\frac{-۳ab}{۲c}$</p> <p>(ج) اگر ضرب ۲ عدد صفر باشد ، حداقل یکی از آن اعداد است.</p> <p>(د) اگر شکلی را توسط یکی از تبدیل ها بر شکل دیگر منطبق کنیم، آنگاه این دو شکل با هم هستند</p>	۱

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه: هفتم
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۱۰/۱۶	مدت امتحان: ۹۰

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

۴	توپى را از ارتفاع ۶۴ متری سطح زمین رها کرده ایم، پس از برخورد به زمین، ربع ارتفاع قبلی بالا آمده است، این توپ از لحظه رها شدن تا چهارمین برخورد به زمین چند متر حرکت کرده است؟	۱
۵	حاصل ضرب ۲ عدد صحیح برابر ۴۲ شده است، آن دو عدد چگونه باشد که تفاضل آنها کمترین مقدار باشد؟	۱
۶	$\frac{1}{3}$ دانش آموزان یک کلاس بسکتبال و $\frac{1}{5}$ آنها فوتبال بازی میکنند. بقیه دانش آموزان که تعداد آنها ۱۴ نفر است بازی آنها را تماشا میکنند، این کلاس چند دانش آموز دارد؟	۱
۷	حاصل عبارت های زیر را بیابید؟	۲
	$[(-8 \times 2 + 4 \div 2) \div (-8 + 12 \div 6 - 1)] =$ $(4 \times 9 - 4) \div (-(-3) + 5) =$ $-[1 - 2(3 - 4) - 5] - 6 + 7 =$ $\left(1 + \frac{1}{6}\right) \times \left(1 + \frac{1}{3}\right) \times \left(1 + \frac{1}{4}\right) \times \dots \times \left(1 + \frac{1}{50}\right) =$	

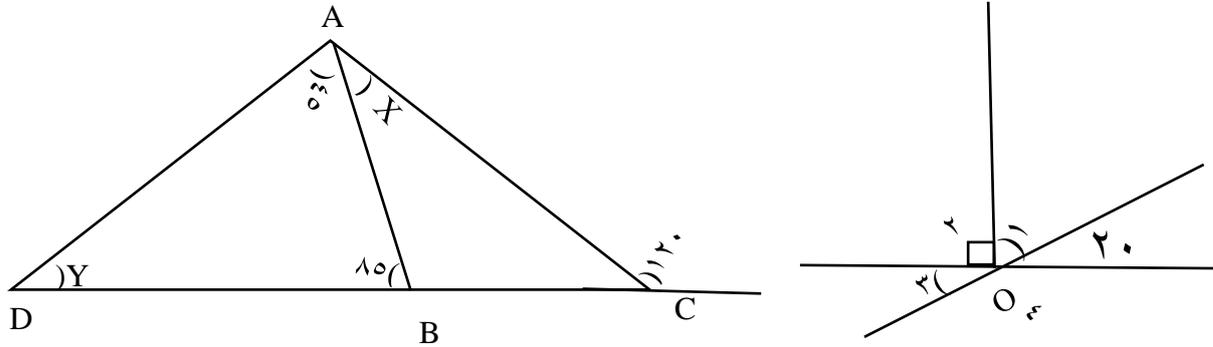
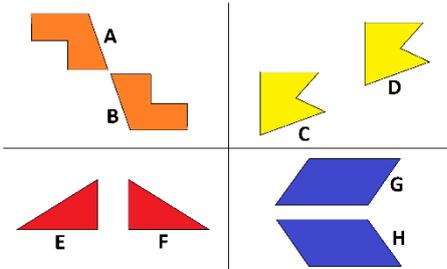
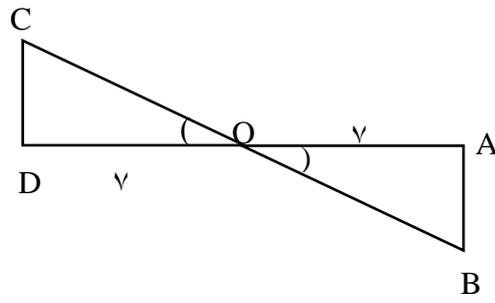
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه دیرستان دوره اول متوسطه خرد	نام درس: ریاضی
نام پدر:	نام کلاس:		پایه: هفتم
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲			تاریخ امتحان: ۱۰/۱۶
ساعت امتحان: ۱۲		مدت امتحان: ۹۰	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

۹	دمای شهر تهران ۵ درجه بالای صفر بوده و دمای هوای تبریز ۱۰ درجه سردتر از تهران بوده و دمای بوشهر ۲۰ درجه گرمتر از تبریز بوده است. الف) دمای شهرهای تبریز و بوشهر را بیابید؟ ب) میانگین دمایی این سه شهر را پیدا کنید؟	۱									
۱۰	الگو عددی دنباله های زیر را بیابید؟ ۲, ۷, ۱۲, ۱۷, ۱ ۳ ۵ ۷ ۴, ۸, ۱۲, ۱۶,	۱									
۱۱	معادلات زیر را حل کنید . $6(-2x + 4) = 3(x - 2)$ $\frac{-6x + 0}{3} = \frac{4x + 2}{2}$	۲									
۱۲	عبارات جبری زیر را ساده کنید . $3(4a + 2b - c) - 7(6b + 2a - 4) =$	۱									
۱۳	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید ؟ $\frac{x - 2yx + 1}{3y - 7} \quad (x = -1, y = 1)$	۱									
۱۴	محیط شکل مقابل را بیابید؟ <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td></td> <td>y</td> <td>۶+x</td> </tr> <tr> <td>۲-y</td> <td style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px;"></td> </tr> <tr> <td>x</td> <td style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px;"></td> </tr> </table>		y	۶+x	۲-y			x			۱
	y	۶+x									
۲-y											
x											

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه		پایه: هفتم	
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد		ساعت امتحان: ۱۲	
				مدت امتحان: ۹۰	
تاریخ امتحان: ۱۰/۱۶					

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

۱	<p>با توجه به شکل جاهای خالی را پر کنید.</p>  <p>$\overline{AF} - \dots = \overline{CF}$ $\overline{BE} + (\overline{AF} - \overline{BF}) = \dots$ $\overline{AE} = \dots \overline{BD}$ $\frac{\overline{CF}}{\overline{AE}} = \dots$</p>	۱۵
۱.۵	<p>با توجه به شکل های داده شده اندازه زاویه های خواسته شده را محاسبه کنید.</p>  <p>$\hat{Y} = \dots$ $\hat{X} = \dots$ $\hat{O}_1 = \dots$ $\hat{O}_2 = \dots$ $\hat{O}_3 = \dots$ $\hat{O}_4 = \dots$</p>	۱۶
۱	<p>با توجه به شکل زیر در هر مورد چه تبدیل هندسی انجام یافته است؟</p>  <p>$A \rightarrow B$ $C \rightarrow D$ $E \rightarrow F$ $G \rightarrow H$</p>	۱۷
۱	<p>دو مثلث زیر هم نهشت بوده اجزای متناظر را بنویسید؟</p> 	۱۸

موفق و پیروز باشید.

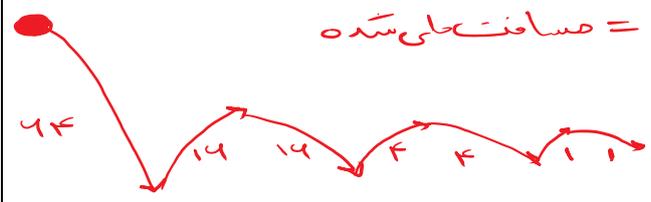
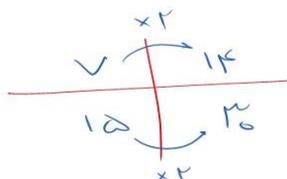
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه		پایه: هفتم	
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد		ساعت امتحان: ۱۲	
نمره شفاهی - عملی:		جمع نمره با حروف:		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نمره کتبی:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مرضیه رضایی			

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف) کوچکترین عدد صحیح منفی برابر ۱- است. نادرست است، بزرگترین آنها ۱- است</p> <p>ب) حاصل جمع دو عدد منفی ، عددی مثبت است. نادرست، همواره منفی است</p> <p>ج) ۲ مثلث به حالت (ز ز ز) هم نهشت بوده اند. نادرست ، (ض ض ض) (ز ض ز) (ض ز ض)</p> <p>د) دو زاویه متقابل به راس که با هم متمم بوده، هر کدام ۴۵ درجه است. درست. دو زاویه متقابل به راس برابرند</p> <p>و) اگر بر روی پاره خطی ۷ نقطه قرار دهیم، ۱۴ نیم خط تشکیل می شود. نادرست</p>	۱.۲۵
۲	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید .</p> <p>۱) حاصل عبارت $[-۳(۱۰ \div (-۲))] \div [-۳(-۱۰ \div (-۲))]$ کدام است؟</p> <p>الف) ۱ ب) -۱ ج) ۲ د) -۲</p> <p>۲) قورباغه ای چاهی به ارتفاع ۱۱ متر را میخواید بالا برود، هر بار ۳ متر بالا پریده و ۱ متر سقوط میکند ، قورباغه با چند جهش بالای چاه میرسد؟</p> <p>الف) ۴ ب) ۵ ج) ۶ د) ۳</p> <p>۳) عبارت جبری ۵ واحد کمتر از نصف عددی برابر است با :</p> <p>الف) $۵ - \frac{x}{۲}$ ب) $۲ - ۵x$ ج) $\frac{x}{۲} - ۵$ د) $۵x - ۲$</p> <p>۴) کدام یک از شکل های زیر منتظم است:</p> <p>الف) مستطیل ب) مربع ج) لوزی د) متوازی الضلاع</p> <p>۵) با کدام دسته از اعداد زیر میتوان مثلث ساخت؟</p> <p>الف) (۲,۷,۱۱) ب) (۵,۴,۲) ج) (۹,۳,۱) د) (۲۰,۶,۴)</p>	۱.۲۵
۳	<p>جای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید</p> <p>الف) قرینه نقطه ۴ نسبت به ۱ برابر است با ۲-.....</p> <p>ب) در عبارت جبری مقابل ضریب عددی برابر است با $\frac{-۳ab}{۲c}$ $\frac{-۳}{۲}$</p> <p>ج) اگر ضرب ۲ عدد صفر باشد ، حداقل یکی از آن اعداد است.</p> <p>د) اگر شکلی را توسط یکی از تبدیل ها بر شکل دیگر منطبق کنیم، آنگاه این دو شکل با هم نهشت ... هستند</p>	۱

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه		پایه: هفتم	
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد		ساعت امتحان: ۱۲	
				مدت امتحان: ۹۰	
تاریخ امتحان: ۱۰/۱۶					

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

۱	<p>توپ را از ارتفاع ۶۴ متری سطح زمین رها کرده ایم، پس از برخورد به زمین، ربع ارتفاع قبلی بالا آمده است، این توپ از لحظه رها شدن تا چهارمین برخورد به زمین چند متر حرکت کرده است؟</p> <p style="color: red;">مسافت طی شده = $64 + 16 + 16 + 4 + 4 + 1 + 1 = 102$</p> 	۴																				
۱	<p>حاصل ضرب ۲ عدد صحیح برابر ۴۲ شده است، آن دو عدد چگونه باشد که تفاضل آنها کمترین مقدار باشد؟</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> <th>x * y</th> <th>x - y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۴۲</td> <td>۱</td> <td>۴۲</td> <td>۴۱</td> </tr> <tr style="border: 2px solid black;"> <td>۷</td> <td>۶</td> <td>۴۲</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>۱۴</td> <td>۳</td> <td>۴۲</td> <td>۱۱</td> </tr> <tr> <td>۲۱</td> <td>۲</td> <td>۴۲</td> <td>۱۹</td> </tr> </tbody> </table>	x	y	x * y	x - y	۴۲	۱	۴۲	۴۱	۷	۶	۴۲	۱	۱۴	۳	۴۲	۱۱	۲۱	۲	۴۲	۱۹	۵
x	y	x * y	x - y																			
۴۲	۱	۴۲	۴۱																			
۷	۶	۴۲	۱																			
۱۴	۳	۴۲	۱۱																			
۲۱	۲	۴۲	۱۹																			
۱	<p>$\frac{1}{3}$ دانش آموزان یک کلاس بسکتبال و $\frac{1}{5}$ آنها فوتبال بازی میکنند. بقیه دانش آموزان که تعداد آنها ۱۴ نفر است بازی آنها را تماشا میکنند، این کلاس چند دانش آموز دارد؟</p> <p style="color: red;">بازی کرده $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{5+3}{15} = \frac{8}{15}$</p> <p style="color: red;">بازی نکرده $\frac{15}{15} - \frac{8}{15} = \frac{7}{15}$</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>ب</td><td>ب</td><td>ب</td><td>ب</td><td>ب</td></tr> <tr><td>و</td><td>و</td><td>و</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </div>	ب	ب	ب	ب	ب	و	و	و								۶					
ب	ب	ب	ب	ب																		
و	و	و																				

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه		پایه: هفتم	
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد		ساعت امتحان: ۱۲	
				مدت امتحان: ۹۰	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

حاصل عبارت های زیر را بیابید؟

$$[(-8 \times 2 + 4 \div 2) \div (-8 + 12 \div 6 - 1)] = -14 \div (-7) = +2$$

$\underbrace{-16 + 2}_{-14} \quad \underbrace{-8 + 2 - 1}_{-7}$

$$(4 \times 9 - 4) \div (-(-3) + 5) = 32 \div (8) = 4$$

$\underbrace{36 - 4}_{32} \quad \underbrace{+3 + 5}_{8}$

$$-[1 - 2(3 - 4) - 5] - 6 + 7 = -[1 + 2 - 5] - 6 + 7 = +2 - 6 + 7 = +3$$

$\underbrace{-1}_{+2} \quad \underbrace{+2 - 5}_{-3} \quad \underbrace{-6 + 7}_{+1}$

$$\left(1 + \frac{1}{2}\right) \times \left(1 + \frac{1}{3}\right) \times \left(1 + \frac{1}{4}\right) \times \dots \times \left(1 + \frac{1}{50}\right) = \frac{3}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{4} \times \dots \times \frac{51}{50} = \frac{51}{2}$$

دمای شهر تهران ۵ درجه بالای صفر بوده و دمای هوای تبریز ۱۰ درجه سردتر از تهران بوده و دمای بوشهر ۲۰ درجه گرمتر از تبریز بوده است.

الف) دمای شهرهای تبریز و بوشهر را بیابید؟ دمای تهران = +۵

$$\text{دمای تبریز} = +5 - 10 = -5 \quad \text{دمای بوشهر} = -5 + 20 = 15$$

ب) میانگین دمایی این سه شهر را پیدا کنید؟

$$\text{میانگین} = \frac{5 - 15 - 5}{3} = \frac{-5}{3} = -\frac{5}{3}$$

الگو عددی دنباله های زیر را بیابید؟

$$2, 7, 12, 17, \dots \dots \quad (5n - 3)$$

$$1, 3, 5, 7, \dots \dots \quad \frac{2n - 1}{4n}$$

$$\frac{1}{4}, \frac{3}{8}, \frac{5}{12}, \frac{7}{16}, \dots \dots$$

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:		پایه: هفتم	ساعت امتحان: ۱۲
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲			تاریخ امتحان: ۱۰/۱۶	مدت امتحان: ۹۰

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

۱۱	معادلات زیر را حل کنید . $\frac{-6x+5}{3} = \frac{4x+2}{2}$ $6(-2x+4) = 3(x-2)$ $-12x+24 = 3x-6$ $-12x-3x = -6-24$ $-15x = -30$ $x = \frac{-30}{-15} = +2$ $2(-6x+5) = 3(4x+2)$ $-12x+10 = 12x+6$ $-12x-12x = 6-10$ $-24x = -4 \Rightarrow x = \frac{-4}{-24} = +\frac{1}{6}$ <i>طرحین = وسطین</i>	۲
۱۲	عبارات جبری زیر را ساده کنید . $3(4a+2b-c) - 7(6b+2a-4) =$ $12a+6b-3c-42b-14a+28 =$ $-2a-36b-3c+28$	۱
۱۳	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید ؟ $\frac{x-2yx+1}{3y-7} \quad (x=-1, y=1)$ $\frac{(-1) - 2(1)(-1) + 1}{3(1) - 7} = \frac{-1+2+1}{3-7} = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$	۱
۱۴	محیط شکل مقابل را بیابید؟ $2 \times (\text{عرض} + \text{طول}) =$ $2 \times (6+x+y+2-y+x) =$ $2 \times (2x+8) = 4x+16$	۱

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه		پایه: هفتم	
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد		ساعت امتحان: ۱۲	
				مدت امتحان: ۹۰	
تاریخ امتحان: ۱۰/۱۶					

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

با توجه به شکل جاهای خالی را پر کنید.

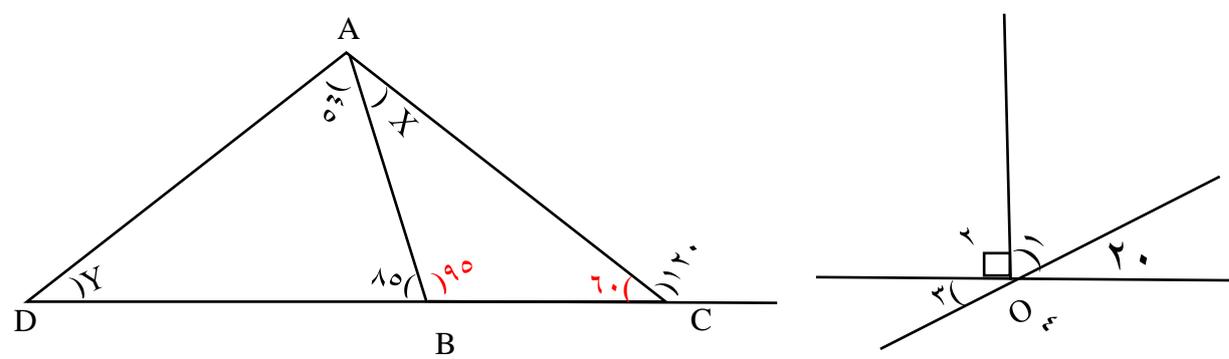


۱

$$\overline{AF} - \overline{AC} = \overline{CF} \quad \overline{BE} + (\overline{AF} - \overline{BF}) = \overline{AE} \quad \overline{AE} = \frac{4}{2} \overline{BD} \quad \frac{\overline{CF}}{\overline{AE}} = \frac{3}{4}$$

۱۵

با توجه به شکل های داده شده اندازه زاویه های خواسته شده را محاسبه کنید.



۱.۵

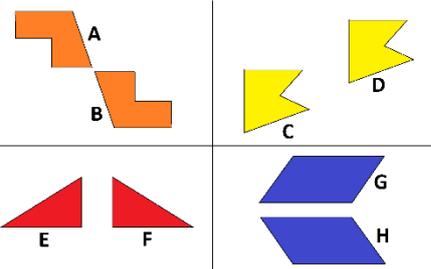
$$\hat{Y} = (180 - (40 + 80)) = 180 - 120 = 60$$

$$\hat{X} = 180 - (90 + 60) = 30$$

$$\hat{O}_1 = 90 - 20 = 70 \quad \hat{O}_2 = 90 \quad \hat{O}_3 = 20 \quad \hat{O}_4 = 180 - 20 = 160$$

۱۶

با توجه به شکل زیر در هر مورد چه تبدیل هندسی انجام یافته است؟

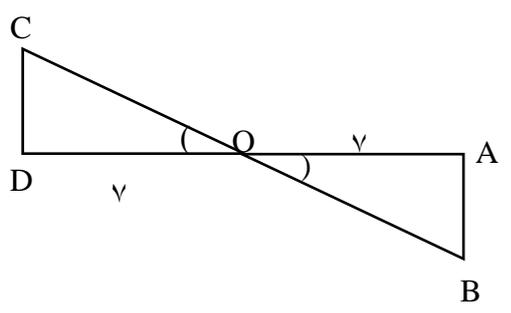


۱

$A \rightarrow B$ دوران
 $C \rightarrow D$ انتقال
 $E \rightarrow F$ تقارن
 $G \rightarrow H$ تقارن

۱۷

دو مثلث زیر هم نهشت بوده اجزای متناظر را بنویسید؟



۱

$$\triangle AOB \simeq \triangle DOC \Rightarrow \begin{cases} OA = OC \\ OB = OD \\ AB = CD \end{cases} \quad \begin{cases} \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \\ \hat{A} = \hat{D} \\ \hat{B} = \hat{C} \end{cases}$$

۱۸

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه دیرستان دوره اول متوسطه خرد	نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:		پایه: هفتم	ساعت امتحان: ۱۲
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲			تاریخ امتحان: ۱۰/۱۶	مدت امتحان: ۹۰

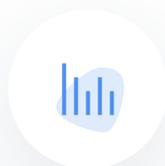
ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

موفق و پیروز باشید.



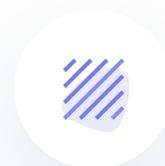
اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد