باسمه تعالی

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** / **ساعت امتحان:۱۲**
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲		**دبیرستان دوره اول متوسطه خرد**	**تاریخ امتحان: ۱۰/۱۶** / **مدت امتحان: ۹۰ دقیقه**
نمره کتبی:	نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: **مرضیه رضایی**

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

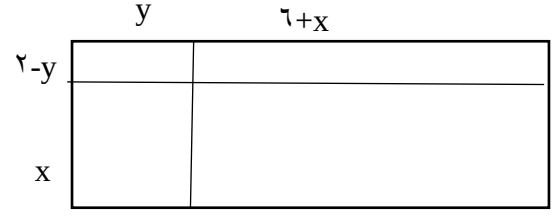
www-kanoon-ir

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
٤	توپی 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
٥	حاصل ضرب ۲عدد صحیح برابر ۴۲ شده است ، آن دو عدد چگونه باشد که تفاضل آنها کمترین مقدار باشد ؟	۱
٦	$\frac{۱}{۳}$ دانش آموزان یک کلاس بسکتبال و $\frac{۱}{٥}$ آنها فوتبال بازی میکنند . بقیه دانش اموزان 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؟ $[(-۸ \times ۲ + ٤ \div ۲) \div (-۸ + ۱۲ \div ٦ - ۱)] =$ $(٤ \times ۹ - ٤) \div (-(-۳) + ٥) =$ $-[۱ - ۲(۳ - ٤) - ٥] - ٦ + ۷ =$ $\left(۱ + \frac{۱}{۲}\right) \times \left(۱ + \frac{۱}{۳}\right) \times \left(۱ + \frac{۱}{٤}\right) \times \ldots . \left(۱ + \frac{۱}{٥۰}\right) =$	۲

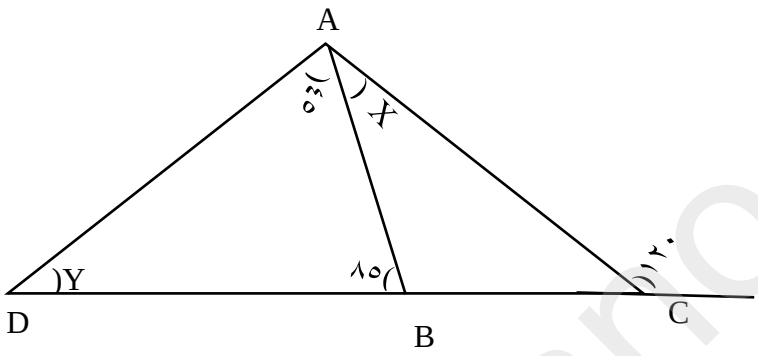
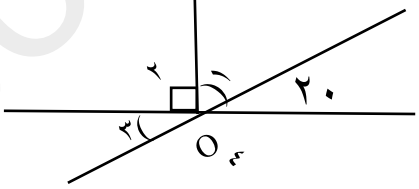
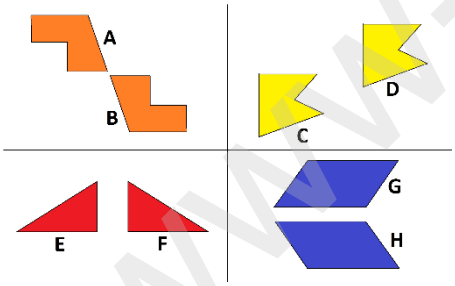
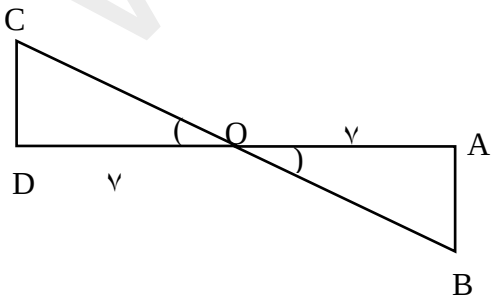
www-kanoon-ir

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
۹	دمای شهر تهران ۵درجه بالای صفر بوده و دمای هوای تبریز ۱۰درجه سردتر از تهران بوده و دمای بوشهر ۲۰درجه 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؟ $۲,۷,۱۲,۱۷,\ldots\ldots$ $\frac{۱}{۴},\frac{۳}{۸},\frac{۵}{۱۲},\frac{۷}{۱۶},\ldots\ldots$	۱
۱۱	معادلات زیر را حل کنید . $۶(-۲x+۴)=۳(x-۲)$ $\frac{-۶x+۵}{۳}=\frac{۴x+۲}{۲}$	۲
۱۲	عبارات جبری زیر را ساده کنید . $۳(۴a+۲b-c)-۷(۶b+۲a-۴)=$	۱
۱۳	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید ؟ $\frac{x-۲yx+۱}{۳y-۷}\quad(x=-۱,y=۱)$	۱
۱۴	محیط شکل مقابل را بیابید؟ 	۱

www-kanoon-ir

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
۱۵	با توجه به شکل جاهای خالی را پر کنید .  $\overline{AF} - \cdots = \overline{CF}$ $\quad \overline{BE} + (\overline{AF} - \overline{BF}) = \cdots$ $\quad \overline{AE} = \cdots \overline{BD}$ $\quad \frac{\overline{CF}}{\overline{AE}} = \cdots$	۱
۱۶	با توجه به شکل های داده شده اندازه زاویه های خواسته شده را محاسبه کنید .   $\hat{Y} = \cdots$ $\quad \hat{X} = \cdots$ $\quad \widehat{O_1} = \cdots$ $\quad \widehat{O_2} = \cdots$ $\quad \widehat{O_3} = \cdots$ $\quad \widehat{O_4} = \cdots$	۱.۵
۱۷	با توجه به شکل زیر در هر مورد چه تبدیل هندسی انجام یافته است ؟  $A \to B$ $C \to D$ $E \to F$ $G \to H$	۱
۱۸	دو مثلث زیر هم نهشت بوده اجزای متناظر را بنویسید؟  	۱

موفق و پیروز باشید.

www-kanoon-ir

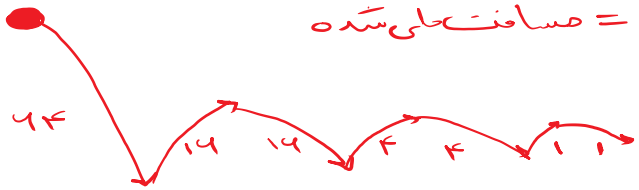
باسمه تعالی

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 دقیقه
نمره کتبی:	نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مرضیه رضایی

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

www-kanoon-ir

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
٤	توپی 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؟ مسافت طی شده = ۶۴ + ۱۶ + ۱۶ + ۴ + ۴ + ۱ + ۱ = ۱۵۶ 	۱
٥	حاصل ضرب ۲عدد صحیح برابر ۴۲ شده است ، آن دو عدد چگونه باشد که تفاضل آنها کمترین مقدار باشد ؟ x y x•y x-y ۴۲ ۱ ۴۲ ۴۱ ۷ ۶ ۴۲ ۱ ۱۴ ۳ ۴۲ ۱۱ ۲۱ ۲ ۴۲ ۱۹	۱
٦	$\frac{۱}{۳}$ دانش آموزان یک کلاس بسکتبال و $\frac{۱}{۵}$ آنها فوتبال بازی میکنند . بقیه دانش اموزان که تعداد آنها ۱۴ نفر است بازی آنها را تماشا میکنند ،این کلاس چند دانش آموز دارد ؟ بسکتبال $\frac{۱}{۳}$ والیبال $\frac{۱}{۵}$ $\frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۵} = \frac{۵+۳}{۱۵} = \frac{۸}{۵}$ بازی کرده $\frac{۱۵}{۱۵} - \frac{۸}{۵} = \frac{۷}{۱۵}$ بازی نکرده ×۲ ۷ ۱۴ ۱۵ ۳۵ ×۲ ب ب ب ب ب و و و	۱

www-kanoon-ir

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
۷	حاصل عبارت های زیر را بیابید؟ $[(-8\times 2+4\div 2)\div(-8+12\div 6-1)]=$ $-14\div(-7)=+2$ $(4\times 9-4)\div(-(-3)+5)=$ $32\div(8)=4$ $-[1-2(3-4)-5]-6+7=$ $-[1+2-5]-6+7=+2-6+7=+3$ $\left(1+\frac{1}{2}\right)\times\left(1+\frac{1}{3}\right)\times\left(1+\frac{1}{4}\right)\times\cdots\left(1+\frac{1}{50}\right)=\frac{3}{2}\times\frac{4}{3}\times\frac{5}{4}\times\cdots\times\frac{51}{50}=\frac{51}{2}$	۲
۹	دمای شهر تهران ۵درجه بالای صفر بوده و دمای هوای تبریز ۱۰درجه سردتر از تهران بوده و دمای بوشهر ۲۰درجه گرمتر از تبریز بوده است. الف) دمای شهرهای تبریز و بوشهر را بیابید؟ دمای تهران=۵+ دمای تبریز= ۵+ ۱۰- =-۵ دمای بوشهر=-۵+۲۰=-۱۵ ب) میانگین دمایی این سه شهر را پیدا کنید؟ $\text{میانگین}=\frac{\text{دمای (تهران + تبریز + بوشهر)}}{۳}=\frac{۵-۱۵-۵}{۳}=-۵$	۱
۱۰	الگو عددی دنباله های زیر را بیابید؟ ۲,۷,۱۲,۱۷,… …. $(۵n-۳)$ $\frac{۱}{۴},\frac{۳}{۸},\frac{۵}{۱۲},\frac{۷}{۱۶},\ldots\ldots$ $\frac{۲n-۱}{۴n}$	۱

www-kanoon-ir

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 . — **۲**

$6(-2x+4)=3(x-2)$

$-12x+24=3x-6$

$-12x-3x=-6-24$

$-15x=-30$

$x=\frac{-30}{-15}=+2$

$\frac{-6x+5}{3}=\frac{4x+2}{2}$ طرفین = وسطین

$2(-6x+5)=3(4x+2)$

$-12x+10=12x+6$

$-12x-12x=6-10$

$-24x=-4 \Rightarrow x=\frac{-4}{-24}=+\frac{1}{6}$

۱۲ عبارات جبری زیر را ساده کنید . — **۱**

$3(4a+2b-c)-7(6b+2a-4)=$

$12a+6b-3c-42b-14a+28=$

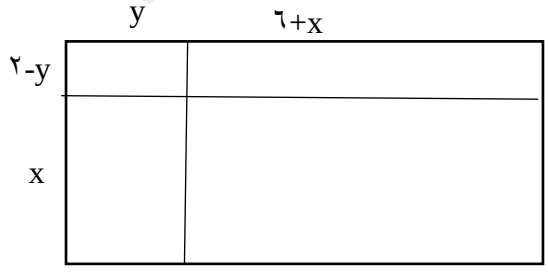
$-2a-36b-3c+28$

۱۳ مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید ؟ — **۱**

$\frac{x-2yx+1}{3y-7} \quad (x=-1, y=1)$

$\frac{(-1)-2(1)(-1)+1}{3(1)-7}=\frac{-1+2+1}{3-7}=\frac{2}{-4}=\frac{-1}{2}$

۱۴ محیط شکل مقابل را بیابید؟ — **۱**



محیط مستطیل = ۲ × (طول + عرض)

$2\times(6+x+y+2-y+x)=$

$2\times(2x+8)=4x+16$

www-kanoon.ir

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

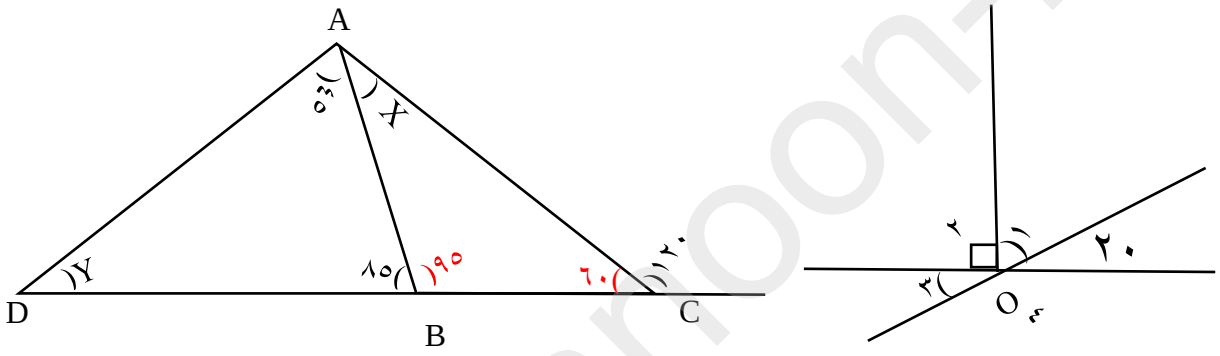
ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره

۱۵ — با توجه به شکل جاهای خالی را پر کنید . — **۱**



$\overline{AF} - AC = \overline{CF}$ $\quad \overline{BE} + (\overline{AF} - \overline{BF}) = AE$ $\quad \overline{AE} = \frac{٤}{٢}\overline{BD}$ $\quad \frac{\overline{CF}}{\overline{AE}} = \frac{٣}{٤}$

۱۶ — با توجه به شکل های داده شده اندازه زاویه های خواسته شده را محاسبه کنید . — **۱.۵**

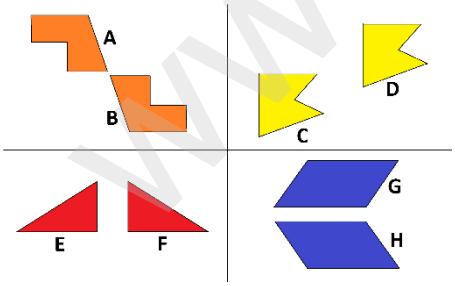


$\hat{Y} = (١٨٠ - (٤٥ + ٨٥) = ١٨٠ - ١٣٠ = ٥٠$

$\hat{X} = ١٨٠ - (٩٥ + ٦٠) = ٢٥$

$\widehat{O_١} = ٩٠ - ٢٠ = ٧٠$ $\quad \widehat{O_٢} = ٩٠$ $\quad \widehat{O_٣} = ٢٠$ $\quad \widehat{O_٤} = ١٨٠ - ٢٠ = ١٦٠$

۱۷ — با توجه به شکل زیر در هر مورد چه تبدیل هندسی انجام یافته است ؟ — **۱**



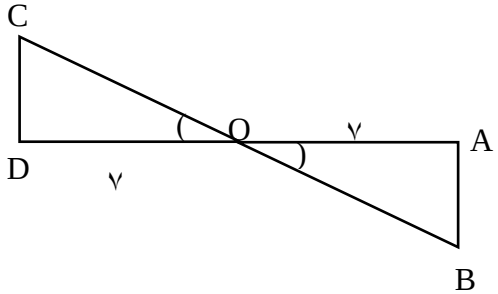
$A \to B$ دوران

$C \to D$ انتقال

$E \to F$ تقارن

$G \to H$ تقارن

۱۸ — دو مثلث زیر هم نهشت بوده اجزای متناظر را بنویسید؟ — **۱**



$\triangle AOB \simeq \triangle DOC \Rightarrow \begin{cases} OA = OD \\ OC = OB \\ AB = CD \end{cases} \quad \begin{cases} \hat{O_١} = \hat{O_٢} \\ \hat{A} = \hat{D} \\ \hat{B} = \hat{C} \end{cases}$

www.karnoon.ir

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

موفق و پیروز باشید.