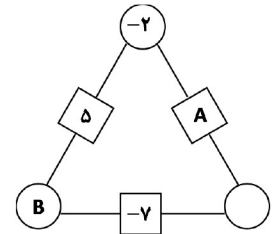


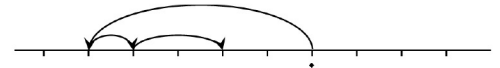
۱ دمای هوای شیراز ۱۳ درجه بالای صفر و دمای هوای اردبیل ۹ درجه زیر صفر است و دمای هوای تبریز ۶ درجه سردتر از میانگین دمای شیراز و اردبیل است. دمای هوای تبریز چند درجه است؟ (۱ نمره)

۲ در مثلث مقابل، عدد روی هر ضلع، از مجموع عددهای دو رأس به دست می آید.  $A+B$  در کدام گزینه آمده است؟ (۲ نمره)

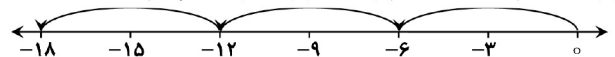


۳ حاصل عبارت  $A = -5 + 4 \times 12 \div 6 - 15$  کدام است؟ (۲ نمره)

۴ با توجه به محور یک جمع بنویسید. (۱ نمره)



۵ رابطه ضرب مناسب برای محور روبه رو کدام گزینه است؟ (۱ نمره)



هر یک از عبارات ستون اول را به عبارت مربوط به آن در ستون دوم وصل کنید.

۶ عبارتهایی که حاصل برابر دارند را به هم وصل کن. (۲ نمره)

ستون اول	ستون دوم
(الف) $-3 + 3 + 0$	(۱) $-10 - 20$
(ب) $\frac{6}{2} \times 2 + \frac{9}{3}$	(۲) $-5 + 6 + 4 \times 2$
(ج) $-40 + 10$	(۳) $1 \times 4 - 8 \div 8$
(د) $7 - 4$	(۴) $-5 + 5$

۷ ■ ■ حاصل عبارت(های) زیر را به دست آورید. (۲ نمره)

$$\frac{(-12) + (-2) \times 4 - 8}{(-2) \times (-4)} =$$

۸ ■ ■ ابتدا جدول را کامل کنید و سپس حاصل عبارت را به دست آورید. (۲ نمره)

ص	د	ی
۳		۲
-۲	-۸	
	۱	-۳

۹ ■ ■ هر یک از عبارات ستون اول را به عبارت مربوط به آن در ستون دوم وصل کنید. (ممکن است بعضی عبارات اضافه باشند).

هر عبارت ستون «اول» را به یک عدد مناسب از ستون «دوم» وصل نمایید. در ستون «دوم» یک عدد اضافه است. (۲ نمره)

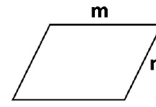
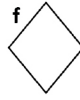
ستون اول	ستون دوم
۱- کوچک ترین عدد صحیح دورقمی	• الف) ۱۰۷-
۲- قرینه این عدد از ۱۰۰- کوچک تر است	• ب) ۱۰
۳- بزرگ ترین عدد صحیح کوچک تر از ۱۰۶-	• ج) ۱۰۵
	• د) ۹۹-

۱۰ ■ ■ جمله n ام الگوهای عددی زیر را مشخص کنید. (۲ نمره)

الف)  $\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{9}, \dots$

ج)  $2, \frac{3}{2}, \frac{4}{3}, \dots$

۱۱ محیط هر شکل را با یک عبارت جبری نشان دهید. (۱ نمره)



۱۲ یک ماشین با قانون زیر کار می کند: (۱ نمره)

«عدد ورودی را در (-۲) ضرب و حاصل آن را با (-۶) جمع می کند»  
عبارت جبری خروجی این دستگاه کدام است؟

۱۳ هزینه ورودی برای استخر یک مجموعه ورزشی ۴۰۰۰ تومان و هزینه هر ساعت استفاده از این استخر ۱۲۰۰۰ تومان است. اگر مهران به مدت  $k$  ساعت از استخر استفاده کند، مبلغی که باید بپردازد کدام است؟ (۱ نمره)

۱ با توجه به الگوی زیر، شکل دهم از چند چوب کبریت درست می شود؟



(۱)



(۲)



(۳)

۴۱ ۴

۳۷ ۳

۳۳ ۲

۴۵ ۱

۲ تعداد زیادی سکه های ۵۰ و ۱۰۰ تومانی داریم. به چند حالت می توان کرایه ۵۰۰ تومانی تاکسی را پرداخت کرد؟

۶ ۴

۵ ۳

۴ ۲

۳ ۱

۳ باغبانی ۷ نهال را به فاصله ۵/۱ متر از یکدیگر روی یک خط راست کاشت. فاصله اولین و آخرین نهال کاشته شده چند متر است؟

۱۲ ۴

۱۰/۵ ۳

۹ ۲

۷/۵ ۱

۴ دمای هوای تهران ۱۶ درجه بالای صفر و دمای هوای اردبیل ۵ درجه زیر صفر و دمای هوای اراک ۱۰ درجه بالای صفر است. دمای هوای اردبیل چند درجه سردتر از میانگین دمای هوای تهران و اراک است؟

درجه ۱۳ ۴

درجه ۸ ۳

درجه ۱۰ ۲

درجه ۱۸ ۱

۵ مقدار عددی عبارت  $B = -9 + 9 \times 4 - 4 \times 4 - 11$  کدام است؟

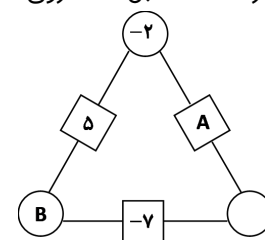
۵۴ ۴

۰ ۳

-۱۱ ۲

-۲۷ ۱

۶ در مثلث مقابل، عدد روی هر ضلع، از مجموع عددهای دو رأس به دست می آید.  $A+B$  در کدام گزینه آمده است؟



-۹ ۴

-۱۶ ۳

-۱۴ ۲

۷ ۱

۷ حاصل عبارت A کدام است؟

$$A = -(42 - (-10 - 2)) - (-7 - (-20))$$

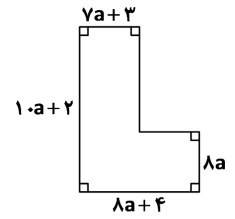
-۳ ۴

-۷ ۳

-۴۳ ۲

-۶۷ ۱

۸ محیط شکل روبه رو، کدام گزینه است؟



۴  $۳۶a+۱۸$

۳  $۳۶a+۱۶$

۲  $۳۶a+۱۲$

۱  $۳۶a+۹$

۹ یک ماشین با قانون زیر کار می کند:

«عدد ورودی را در  $(-۲)$  ضرب و حاصل آن را با  $(-۶)$  جمع می کند»

عبارت جبری خروجی این دستگاه کدام است؟

۴  $-۲x+۶$

۳  $۲x+۶$

۲  $-۲x-۶$

۱  $۲x-۶$

۱۰ ساده شده عبارت  $۲+۴(۳x-۷)-۵-۴(۳x-۷)$  کدام گزینه است؟

۴  $-۹x-۱۵y$

۳  $-۹x+۳y$

۲  $-۸y-۳$

۱  $-۳$

۱ مقدار عددی عبارت  $2x - xy - 2$  به ازای  $x = -1$  و  $y = 1$  کدام گزینه است؟

- ۱ صفر ۲ -۲ ۳ -۳ ۴ -۵

۲ اگر  $A = 2(2x - 4y - 1) - 2(x - 5y - 7)$  باشد، مقدار عددی عبارت A به ازای  $x = 2$  و  $y = -3$  کدام است؟

- ۱ ۱۲ ۲ ۱۴ ۳ ۲۵ ۴ ۵۷

۳ ساده شده عبارت  $2 + 4(3x - y) - 5 - 4(3x - y)$  کدام گزینه است؟

- ۱ -۳ ۲  $-8y - 3$  ۳  $-9x + 3y$  ۴  $-9x - 15y$

۴ معادله متناظر با مسئله زیر کدام گزینه است؟

۹ برابر یک عدد را از ۳ برابر همان عدد کم کردیم، حاصل ۵ واحد کمتر از قرینه آن عدد شده است.

- ۱  $9x - 3x = 5 - x$  ۲  $3x - 9x = 5 - x$  ۳  $3x - 9x = -x - 5$  ۴  $9x - 3x = -x - 5$

۵ مقدار X در معادله  $2x + 9 = 3(4x - 7)$  کدام است؟

- ۱ -۳ ۲ +۳ ۳  $\frac{4}{3}$  ۴  $-\frac{4}{3}$

۶ مجموع ۵ عدد صحیح فرد متوالی -۹۵ است. سومین عدد کدام است؟

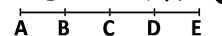
- ۱ -۱۱ ۲ -۱۳ ۳ -۱۷ ۴ -۱۹

۷ با توجه به رابطه زیر به جای  $\square$  کدام گزینه قرار می گیرد؟

$$\left. \begin{array}{l} \overline{CD} = \frac{1}{5} \overline{AG} \\ \overline{CD} = 20 \end{array} \right\} \Rightarrow \overline{AG} = \square$$

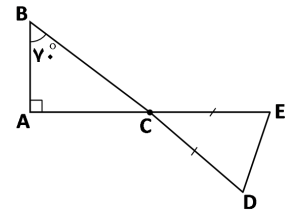
- ۱  $\frac{1}{100}$  ۲  $\frac{1}{4}$  ۳ ۱۰۰ ۴ ۴

۸ اگر پاره خط های CD ، BC ، AB و DE با هم برابر باشند، کدام عبارت زیر نادرست است؟



- ۱  $\overline{AC} = 2\overline{AB}$  ۲  $\overline{CE} = \frac{1}{2}\overline{AE}$  ۳  $\overline{AE} = \frac{3}{4}\overline{BE}$  ۴  $\overline{BC} = \overline{BC}$

۹ در شکل مقابل  $\hat{B} = 70^\circ$  و دو ضلع  $CE$  و  $CD$  مساویند. زاویه  $D$  چند درجه است؟



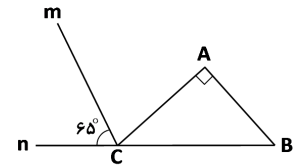
۹۰ ۴

۸۰ ۳

۷۰ ۲

۶۰ ۱

۱۰ در شکل روبه رو  $CM$  نیمساز  $\hat{ACN}$  است. زاویه  $B$  چند درجه است؟



۶۵ ۴

۵۰ ۳

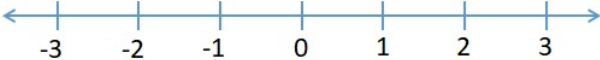
۴۵ ۲

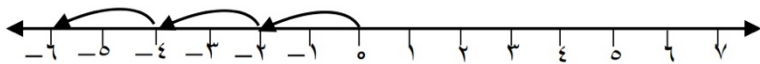
۴۰ ۱



۱	<p><b>درستی و نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید .</b></p> <p>الف - حاصل عبارت <math>(-45) + 3 \times (-45)</math> منفی است.</p> <p>ب - با سه پاره خط به طول های ۴ ، ۷ ، ۶ سانتی متر می توان یک مثلث رسم کرد</p> <p>ج - حاصل عبارت جبری <math>3(2ax + 4b)</math> از سه جمله تشکیل شده است .</p> <p>د- کوچکترین عدد صحیح منفی دو رقمی ۱۰- است .</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱
۱	<p><b>در جاهای خالی عبارت مناسب را بنویسید .</b></p> <p>الف - حاصل جمع یک عدد با قرینه اش برابر با ..... است .</p> <p>ب - عبارت جبری "قرینه نصف یک عدد" به صورت ..... است .</p> <p>ج - جمله <math>n</math> ام الگوی ... و ۷ و ۵ و ۳ و ۱ برابر با ..... می باشد.</p> <p>د - اگر روی خطی ۵ نقطه قرار دهیم ..... پاره خط بوجود می آید .</p>	۲
۱	<p>۱ - چند تا از گزینه های زیر همواره درست است ؟</p> <p>(A) <math>a + 1 = a</math> (B) <math>a + a + a = 3a</math> (C) <math>x + y = xy</math> (D) <math>1 \times a = 1</math></p> <p>الف ( یکی ( ب ( دوتا ( ج ( سه تا ( د ( چهارتا</p> <p>۲- حاصل عبارت <math>(-(2 - 8))</math> کدام است ؟</p> <p>الف ( ۶- ( ب ( ۶+ ( ج ( ۱۰- ( د ( ۱۰+ )</p> <p>۳ - کدام عدد از قرینه ۹ کوچکتر است ؟</p> <p>الف ( ۸- ( ب ( ۰ ( ج ( ۱- ( د ( ۱۱- )</p> <p>۴- دمای هوای کرج ۴ درجه زیر صفر و مشهد ۶ درجه گرمتر از کرج است . دمای هوای مشهد چند درجه است ؟</p> <p>الف ( ۱۰ ( ب ( ۱۰- ( ج ( ۲- ( د ( ۲</p>	۳



۱	<p>اگر قیمت یک کالا ۴۰۰ تومان باشد ، با سکه های ۵۰ و ۱۰ تومانی به چند طریق می توان مبلغ کالا را پرداخت کرد ؟  <b>(با استفاده از راهبرد الگوسازی حل شود)</b></p>	۴
۱	<p>یک باغچه مربع شکل به ضلع ۶ متر است . می خواهند به فاصله ۲ متر از لبه زمین و دور تا دور آن را سیم خاردار بکشند . به چند متر سیم خاردار نیاز دارند ؟  <b>(با استفاده از راهبرد رسم شکل حل شود)</b></p>	۵
۱	<p>حاصلضرب دو عدد ۱۸ و حاصل جمعشان کمترین مقدار ممکن می شود . تفاصل آن دو عدد را بدست آورید.  <b>(با استفاده از راهبرد حذف حالت های نامطلوب حل شود)</b></p>	۶
۱	<p>دو زاویه مکمل یکدیگرند . اگر یکی از این زاویه ها از دوبرابر دیگری ۱۵ درجه بیشتر باشد . اندازه زاویه بزرگتر را بدست آورید .  <b>(با استفاده از راهبرد حدس و آزمایش حل شود)</b></p>	۷
۰/۵	<p>حاصل جمع زیر را روی محور نشان دهید و حاصل را به دست آورید ؟  <math>(-۳) + (+۵) =</math></p> 	۸

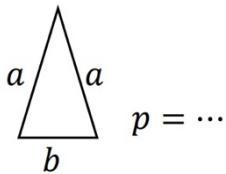
۱/۲۵	<p>حاصل عبارت های زیر را بیابید؟</p> $-۷ + ۷[۸ \div (-۲) + ۴ \times (-۲)] =$	۹						
۰/۷۵	$(-۸۰ + ۴۰) \times (-۴ - (-۳)) =$							
۱/۲۵	<p>حاصل جمع زیر را با استفاده از جدول ارزش مکانی بدست آورید؟</p> $۱۲۴ + (-۲۳۷) =$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #ADD8E6;">ص</th> <th style="background-color: #ADD8E6;">د</th> <th style="background-color: #ADD8E6;">ی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 50px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ص	د	ی				۱۰
ص	د	ی						
۰/۵	<p>برای حرکت روی محور یک ضرب بنویسید؟</p> 	۱۱						
۰/۵	<p>الف) نمودار زیر را کامل کنید.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 10px;"><math>x</math></div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin: 0 10px;"><math>\times (-۵)</math></div> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px; margin: 0 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin: 0 10px;"><math>+۲</math></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 10px;"></div> </div> <p>ب) مقدار عبارت جبری فوق را به ازای <math>a = ۲</math> و <math>b = -۲</math> بیابید.</p>	۱۲						
۰/۷۵	$۳ab - ۳b + ۳ =$							
۲	<p>معادله های زیر را حل کنید؟</p> <p>الف) <math>۳x + ۹ = ۱۰</math></p> <p>ب) <math>۷x - ۴ = ۲x + ۱۱</math></p>	۱۳						

عبارت جبری زیر را ساده کنید؟

$$3(\Delta x + 2y) - 6(2x + y) =$$

۱۴

الف) عبارت جبری  $3 - 2a$  را به صورت کلامی بنویسید.



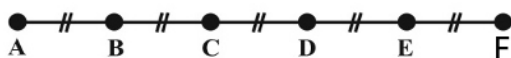
ب) محیط مثلث متساوی الساقین مقابل را به صورت جبری بنویسید.

۱۵

سمانه ۴۰۰۰ تومان پول داشت ، ۵ مداد خرید و ۲۰۰ تومان پس گرفت . قیمت هر مداد را به دست آورید ؟  
**(برای مسئله معادله مناسب را نوشته و حل نمایید)**

۱۶

الف) با توجه به شکل زیر در جاهای خالی مقدار مناسب را بنویسید .  
**(جای دایره عدد و جای مستطیل ها نام یک پاره خط را بنویسید)**



$$AB = \bigcirc \times AD$$

$$AD - \square = CD$$

$$AC + DC = \square$$

$$AF - (AB + \square) = EF$$

۱۷

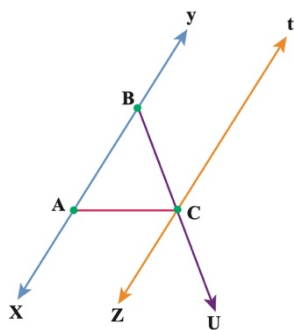
ب) با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید .

دو خط نام ببرید :

دو نیم خط نام ببرید :

دو پاره خط نام ببرید :

۱/۵



خداوند زیباست و زیبایی را دوست دارد ، بخشنده است و بخشش را دوست دارد ، پاکیزه است و پاکیزگی را دوست دارد ، به یاد خدا باش ، زیرا او در کارها یاور توست . (پیامبر اکرم (ص) )

شاد و پیروز باشید - پیمان عبدالله زاده فرحی



۲	<p>۱</p> <p>حلزونی پایین درخت ۸ متری قرار دارد. اگر هر روز ۲ متر به طرف بالا حرکت کند و هنگام شب ۰/۵ متر به سمت پایین لیز بخورد این حلزون روز چندم به بالای درخت می رسد؟ (راهبرد رسم شکل)</p>	۱
۲	<p>۲</p> <p>اگر به جای <math>\square</math> و <math>\triangle</math> عدد طبیعی قرار بگیرد، به چند حالت عبارت زیر برقرار است؟ در کدام حالت ضرب دو عدد بیشترین مقدار است؟ (راهبرد الگوسازی)</p> $\square + \triangle = 20$	۲
۲	<p>۳</p> <p>مجموع سه عدد طبیعی ۳۶ و حاصل ضرب آن ها ۶۶ است. بزرگترین عدد چند است؟ (راهبرد حذف حالت های نامطلوب)</p>	۳
۲	<p>۴</p> <p>فرمول الگوی زیر را بنویسید و جمله صدم را بنویسید؟</p> <p>۴ و ۱۰ و ۱۶ و ...</p>	۴

۲	<p>در یک باغ وحش تعداد ۲۰ تا گربه و کبوتر وجود دارد . اگر مجموع پاهای آن ها ۶۴ تا باشد . تعداد گربه ها و کبوترها چند تا است ؟ (راهبرد حدس و آزمایش )</p>	۵
۲	<p><b>سوال امتیازی :</b>  نرگس عکس تولدش را که ابعاد آن ۱۰ و ۱۵ سانتی متر است را درون قابی به ابعاد ۱۶ و ۲۴ سانتی متر قرار داده است . شیشه قاب عکس دقیقا اندازه عکس می باشد . مساحت لبه های قاب عکس چند سانتی متر مربع است ؟</p>	۶
<p>خداوند زیباست و زیبایی را دوست دارد ، بخشنده است و بخشش را دوست دارد ، پاکیزه است و پاکیزگی را دوست دارد ، به یاد خدا باش ، زیرا او در کارها یاور توست . (پیامبر اکرم (ص) )</p> <p>شاد و پیروز باشید - پیمان عبدالله زاده فرحی</p>		



۲	استخر مستطیل شکلی به ابعاد ۱۳ و ۹ متر داریم . می خواهیم دور این استخر را به فاصله ۲ متر از لبه ها طناب کشی کنیم . چند متر طناب استفاده خواهد شد ؟ (راهبرد رسم شکل)	۱
۲	مساحت مستطیلی ۳۰ سانتی متر مربع است . کمترین مقدار محیط چند سانتی متر می تواند باشد ؟ ( طول و عرض اعداد طبیعی هستند ) ( راهبرد الگوسازی )	۲
۲	مجموع سن سه کودک ، ۱۲ سال و حاصل ضرب آن ها ۶۰ سال است . سن کوچکترین کودک چند سال است ؟ (کودکان هم سن نیستند) (راهبرد حذف حالت های نامطلوب)	۳
۲	در الگوی زیر فرمول را بنویسید و جمله ۳۰ام را مشخص کنید ؟ $\frac{2}{5}$ و $\frac{5}{10}$ و $\frac{8}{15}$ و ...	۴

۲	<p>دو زاویه مکمل یکدیگرند . اگر یکی از این زاویه ها از دو برابر دیگری ۱۵ درجه بیشتر باشد . اندازه زاویه بزرگتر را بدست آورید . (راهبرد حدس و آزمایش )</p>	۵
۲	<p><b>سوال امتیازی :</b>  نرگس عکس تولدش را که ابعاد آن ۱۰ و ۱۵ سانتی متر است را درون قابی به ابعاد ۱۶ و ۲۴ سانتی متر قرار داده است . شیشه قاب عکس دقیقا اندازه عکس می باشد . مساحت لبه های قاب عکس چند سانتی متر مربع است ؟</p>	۶
<p>خداوند زیباست و زیبایی را دوست دارد ، بخشنده است و بخشش را دوست دارد ، پاکیزه است و پاکیزگی را دوست دارد ، به یاد خدا باش ، زیرا او در کارها یاور توست . (پیامبر اکرم (ص) )</p> <p>شاد و پیروز باشید – پیمان عبدالله زاده فرحی</p>		



۲	توپی را از بالای یک برج به زمین پرتاب می کنیم . اگر بعد از هر بار زمین خوردن ، توپ نصف ارتفاع قبلی خود بالا برود و بعد از چهارمین برخورد با زمین ، توپ ۶ متر بالا برود ، ارتفاع این برج چند متر است ؟	۱
۲	با سه رقم ۵ ، ۶ و ۷ چند عدد سه رقمی می توان نوشت که بر ۵ بخشپذیر باشد؟ (تکرار ارقام مجاز می باشد)(راهبرد الگوسازی)	۲
۲	حاصلضرب دو عدد ۱۸ و حاصل جمعشان کمترین مقدار ممکن می شود . تفاصل آن دو عدد را بدست آورید.؟ (حذف حالت های نامطلوب)	۳
۲	فرمول الگوی زیر را بنویسید و جمله صدم را بنویسید ؟ ... و ۱۳ و ۸ و ۳	۴



۲	<p>در یک سالن تعدادی میز چهار پایه و تعدادی صندلی سه پایه قرار دارند . در کل ۱۹ عدد میز و صندلی و ۶۲ عدد پایه داریم . چند صندلی و چند میز در این سالن قرار دارد ؟ (راهبرد حدس و آزمایش )</p>	۵
۲	<p><b>سوال امتیازی :</b>  نرگس عکس تولدش را که ابعاد آن ۱۰ و ۱۵ سانتی متر است را درون قابی به ابعاد ۱۶ و ۲۴ سانتی متر قرار داده است . شیشه قاب عکس دقیقا اندازه عکس می باشد . مساحت لبه های قاب عکس چند سانتی متر مربع است ؟</p>	۶
<p>خداوند زیباست و زیبایی را دوست دارد ، بخشنده است و بخشش را دوست دارد ، پاکیزه است و پاکیزگی را دوست دارد ، به یاد خدا باش ، زیرا او در کارها یاور توست . (پیامبر اکرم (ص) )</p> <p>شاد و پیروز باشید - پیمان عبدالله زاده فرحی</p>		

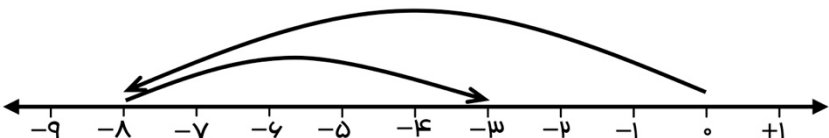
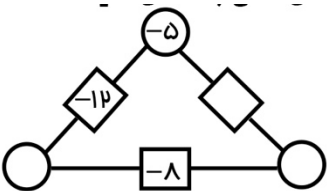


۳	<p>الف) مجموع کوچکترین عدد صحیح مثبت و بزرگترین عدد صحیح منفی برابر با ..... است .</p> <p>ب) جمع هر عدد با ..... برابر صفر است.</p> <p>ت) تعداد اعداد صحیح منفی بزرگتر از -۵ ، ..... است .</p>	۱
۲	<p>جمع و تفریق های زیر را روی محور به دست آورید و حاصل را نشان دهید ؟</p> <p><math>(+4) + (-3) =</math></p> <p><math>(-3) - (-5) =</math></p>	۲
۲	<p>الف) دمای هوای جهرم ۲۹ درجه بالای صفر و آباده ۱۷ درجه از جهرم خنک تر است . دمای هوای آباده چند درجه است ؟</p> <p>ب) با یک دستگاه سرد کننده دمای مایعی را از ۱۰- به ۲۵- درجه رساندیم . این مایع را چند درجه سرد کردیم ؟</p>	۳
۳	<p>جاهای خالی را با نوشتن راه حل پر نمایید ؟</p> <p><math>-7 - \square = 8</math></p> <p><math>\square - (-8) = -7 - 33</math></p> <p><math>-(-(-63)) = \square</math></p>	۴



۴	<p>الف) حاصل عبارت <math>(-(-(-(-17))))</math> برابر است با .....</p> <p>ب) بزرگترین عدد صحیح منفی ۳ رقمی برابر است با .....</p> <p>ج) عدد قبل از ۲۷ برابر است با .....</p> <p>د) <math>(-5) + \square - (-3) =</math></p>	۱
۲	<p>الف) اگر دمای هوای مشهد ۴ درجه زیر صفر و دمای هوای بیرجند ۵ درجه سردتر از مشهد باشد، دمای هوای بیرجند را بدست آورید؟</p> <p>ب) در یک روز دمای هوای همدان ۸- و دمای هوای اردبیل ۱۷- بوده است. هوای اردبیل چند درجه سردتر از همدان بوده است؟</p>	۲
۲	<p>در جاهای خالی با راه حل عدد مناسب بنویسید؟</p> <p><math>4 - \square = -3</math></p> <p><math>-3 + \square = 5</math></p>	۳
۲	<p>جمع و تفریق های زیر را روی محور نشان دهید و حاصل را بدست آورید؟</p> <p><math>(-4) + 5 =</math></p> <p><math>(-5) - (-4) =</math></p>	۴



۳	<p>الف) در جمع اعداد صحیح اگر هر دو عدد منفی باشند، حاصل حتماً ..... است.</p> <p>ب) بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی عدد ..... است.</p> <p>ج) قرینه قرینه عدد (۸-) برابر است با .....</p>	۱
۲	<p>الف) برای حرکت روی محور زیر یک جمع بنویسید؟</p>  <p>ب) حاصل عبارت زیر را با محور بدست آورید.</p> <p><math>3 - (-5) =</math></p>	۲
۲	<p>در جای خالی علامت مناسب بگذارید.</p> <p><math>0 - 18 \bigcirc -18 + 0</math> ، <math>-8 + 8 \bigcirc 8 - (-8)</math> ، <math>+(-3) \bigcirc -(-(+3))</math> ، <math>12 - 15 \bigcirc -15 - (+12)</math></p>	۳
۱	<p>در یک روز زمستانی دمای هوای کوه‌رنگ ۱۸ درجه زیر صفر و شهرکرد ۸ درجه گرمتر است. دمای هوای شهر کرد را حساب کنید؟</p>	۴
۲	<p>عدد هر ضلع از مجموع عدد های دو راس بدست می آید. جاهای خالی را با راه حل کامل کنید؟</p> 	۵



$$(-6) \times (+3) \div (-2) =$$

$$((-56) \div (+7)) - (-20 \times 3) =$$

$$(-21 - (+9)) \div (-25 \div (-5)) =$$

$$(-21 \times 2) \div (-34 + 27) =$$

۱۰

$$(-13 \times (+2)) - (2 - 14) =$$

$$-2((+5) - 6) + ((-8) \times 3) =$$

$$(-9 + (-19)) \div 2 \times (-5) =$$

۱

$$5 - 5 \times 2 - 12 \div 3 + 6 =$$

$$-([(-5 - 12) - (-7 + 14)] - (27 - 35)) =$$

$$[-8 \div (-2) \times 3] \div [(7 - 9) \times (+3)] =$$



$$(-2) \times (-4) \div (-8) =$$

$$(12 + (-3)) \times (-15) =$$

$$(5 + (-8)) \times (-5 - 2) =$$

$$((-14) \div 7) \times (-3) =$$

۱۰

$$3(-18 \div 6 + 4) - 5 \times 22 \div 11 =$$

$$(-10 \times (-6)) \div (-9 - 6) =$$

$$(-60 - 20) \div ((-17) - (+3)) =$$

۱

$$-(-4 - 2) \times [(-6 + 4) \div (-2)] =$$

$$-([(-5 - 12) - (-7 + 14)] - (27 - 35)) =$$

$$[-8 \div (-2) \times 3] \div [(7 - 9) \times (+3)] =$$





$$(-2) \times (17 - 12) + (-3) =$$

$$((+7) + (-4)) \times (+6) =$$

$$-(-7) + ((-4) + (-5)) \times (-2) =$$

$$-3 - (-4) - (+8) =$$

۱۰

$$9 \div 3 \times 3 + 9 \times 3 \div 9 =$$

$$-(-1) + (2 - (-1)) \times 3 - (-4) \times 1 - 5 =$$

$$-(1 - 3) - (2 - 4) - 5 =$$

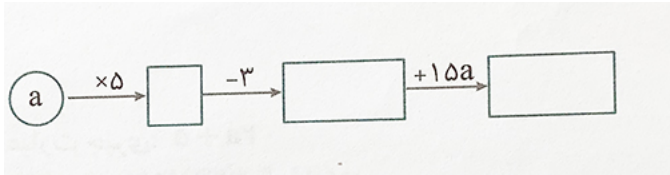
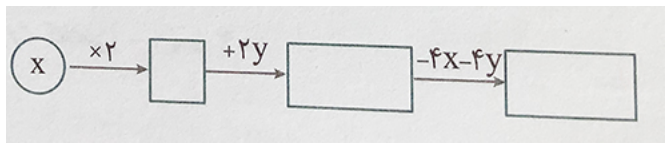
۱

$$-5 \times (-4 - (-3)) =$$

$$-([(-5 - 12) - (-7 + 14)] - (27 - 35)) =$$

$$[-8 \div (-2) \times 3] \div [(7 - 9) \times (+3)] =$$



۲	<p>الف ( جمله <math>n</math> ام دنباله <math>۵, ۱۰, ۱۵, ۲۰, \dots</math> می باشد .</p> <p>ب ( جمله <math>۳a</math> با جمله <math>۳ab</math> متشابه است . (درست - نادرست )</p> <p>ت ( در رابطه <math>XY</math> ، ضریب عددی ..... است .</p> <p>ج ( عبارت جبری مساحت دایره ای به شعاع <math>r</math> به صورت ..... است .</p>	۱
۲	<p>معادل کلامی یا جبری عبارت های زیر را بنویسید .</p> <p>الف ( <math>۷</math> تا کمتر از <math>۵</math> برابر عددی</p> <p>ب ( شش تا بیشتر از حاصل تقسیم یک عدد بر <math>۹</math></p> <p>ج ( <math>۲a + ۵</math>)</p> <p>د ( <math>۲ - \frac{b}{۲}</math>)</p>	۲
۲	<p>جمله <math>n</math> ام الگوهای عددی زیر را بنویسید .</p> <p><math>۲, \frac{۳}{۲}, \frac{۴}{۳}, \frac{۵}{۴}, \dots</math></p>	۳
۲	<p>خروجی هر یک از نمودارهای زیر را به ساده ترین شکل بنویسید .</p>  	۴

عبارت های جبری زیر را ساده کنید ؟

$$۲(a + b) - ۲(a - b) =$$

$$۲x + ۵(۳x - ۴) - ۱۵x =$$

$$۲[۳n + 2m + ۸(n - m)] + ۸m =$$

$$۵mn - m + ۷n - ۲mn =$$

۱۲

$$۱۰x - (-۲xy) + ۱۲x + yx =$$

$$۲(۳x - y + ۲) - ۵x + y - ۶ - (۳x - y - ۷) =$$

۵



وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران  
آموزش و پرورش استان هرمزگان  
**دبیرستان پسرانه دوره اول الغدیر**  
« آزمون چهارم دوره مطالعاتی-اندیشه »  
سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۹/۰۵  
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه  
تعداد صفحه: ۲  
نام دبیر: جناب آقای فرحی

باسمه تعالی  
نام و نام خانوادگی:  
نام درس: ریاضی - جبر و معادله  
پایه: هفتم

$$8x - 42 = 2(x + 2) + 50$$

$$10x + 2 = -20 - x$$

$$2x - 2y - 2 = \quad x = -1 \quad y = 2$$

۱۰

۱

$$5(x - 3) = x + 1$$

$$9x + 8 = -10$$



وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران  
آموزش و پرورش استان هرمزگان  
**دبیرستان پسرانه دوره اول الغدیر**  
« آزمون چهارم دوره مطالعاتی - پویش »  
سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۹/۰۵  
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه  
تعداد صفحه: ۲  
نام دبیر: جناب آقای فرحی

باسمه تعالی  
نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی - جبر و معادله  
پایه: هفتم

$$4x - 3 = 2x + 1$$

$$3x - 4 = x + 6$$

$$3ab + b - 2a = \quad a = -2 \quad b = 3$$

۱۰

۱

$$3x - 11 = 7y + 16$$

$$2x - 5 = 11$$



وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران  
آموزش و پرورش استان هرمزگان  
**دبیرستان پسرانه دوره اول الغدیر**  
«آزمون چهارم دوره مطالعاتی- تلاش»  
سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۹/۰۵  
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه  
تعداد صفحه: ۲  
نام دبیر: جناب آقای فرحی

باسمه تعالی  
نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی - جبر و معادله  
پایه: هفتم

$$3x - 7 = 4x - 5$$

$$-x - 4 = 2x + 4$$

$$3a + 2b + ab = \quad a = 1 \quad b = 3$$

۱۰

۱

$$4x + 3 = 2x + 5$$

$$3x + 5 = -12$$



۲	<p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید ؟</p> $(\Delta a - 6) - (2a + 7) =$ $6(2x - 3) - 8(\Delta x - 1) =$	۱
۲	<p>مقدار عددی عبارت های جبری زیر را به ازای عدد های داده شده بدست آورید .</p> $-4t + z(2t - z) = \quad (t = -1 \text{ و } z = -3)$ $x + (y - 1)(y - 1) = \quad (x = 5 \text{ و } y = -2)$	۲
۴	<p>معادله های زیر را حل کنید .</p> $-7x = 30 - 2x$	۳



$$5 - 7b = 6b - 10$$

چهار عدد صحیح متوالی پیدا کنید که حاصل جمع آن ها ۳۳۴- شود. (با تشکیل معادله حل کنید)

۲

۴



۲	<p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید ؟</p> $4y - 8 - (3y - 9) =$ $2(5a - b + 3) - 4a + b - 2 - (3a - b - 6) =$	۱
۲	<p>مقدار عددی عبارت های جبری زیر را به ازای عدد های داده شده بدست آورید .</p> $2z - 4t + 7z - 2(t - z + 10) = \quad (t = 1 \text{ و } z = 2)$ $-x + a(b - x) = . \quad (x = 1 \text{ و } b = 0 \text{ و } a = 2)$	۲
۴	<p>معادله های زیر را حل کنید .</p> $4a = 2a - 6$	۳

$$3x - 7 = 8 - 2x$$

سه عدد صحیح زوج متوالی پیدا کنید که حاصل جمع آن ها ۷۸- شود. ( با تشکیل معادله حل کنید )

۲

۴



۲	<p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید؟</p> $5(3t - 6) - (2t + 4) =$ $3(x - 4) - 2(3x - 6) + 2x =$	۱
۲	<p>مقدار عددی عبارت های جبری زیر را به ازای عدد های داده شده بدست آورید .</p> $-3x + a(b - a) = \quad (x = -1 \text{ و } a = 6 \text{ و } b = 3)$ $m + (2n - 3)(2n + 3) = \quad (m = 6 \text{ و } n = -1)$	۲
۴	<p>معادله های زیر را حل کنید.</p> $2x - 3 = x$	۳

$$a - 2 + 5a = 4a - 2$$

چهار عدد صحیح فرد متوالی پیدا کنید که حاصل جمع آن ها ۴۸- شود .

۲

۴

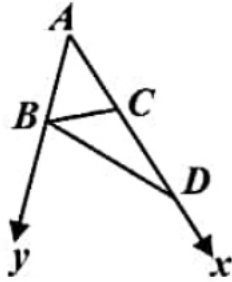


تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۹/۱۹  
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه  
تعداد صفحه: ۲  
نام دبیر: جناب آقای فرحی

وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران  
آموزش و پرورش استان هرمزگان  
دبیرستان پسرانه دوره اول الغدیر  
«آزمون هفتم دوره مطالعاتی-اندیشه»  
سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

باسمه تعالی  
نام و نام خانوادگی:  
نام درس: ریاضی - هندسه و استدلال  
پایه: هفتم

با توجه به شکل زیر نام پاره خط ها و نیم خط ها را بنویسید. (۱۰ مورد)



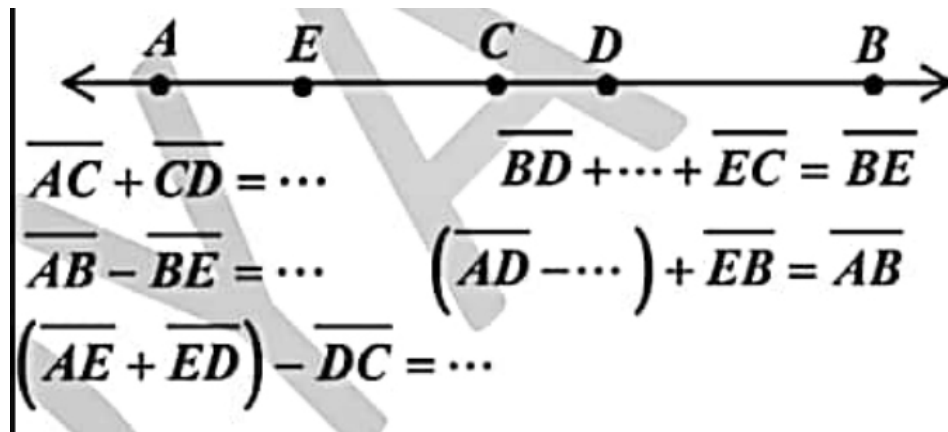
نام پاره خط ( ۵ مورد ) :

۲/۵

۱

نام نیم خط ( ۵ مورد ) :

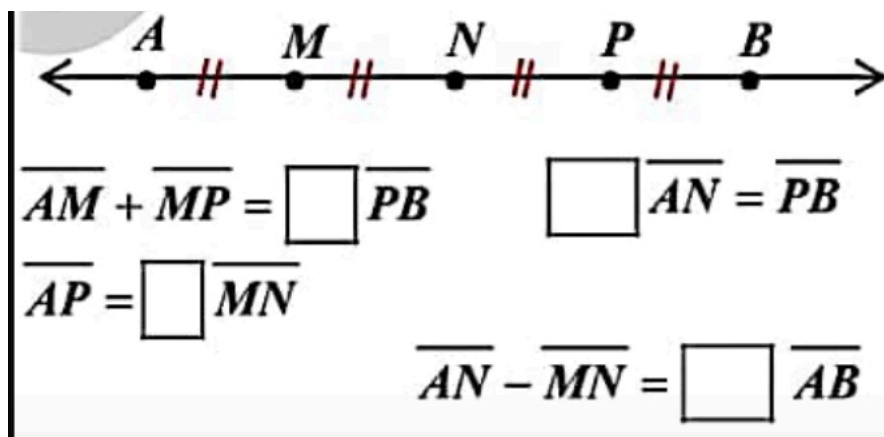
با توجه به شکل زیر ، تساوی ها را با نوشتن نام پاره خط مناسب کامل کنید .



۲/۵

۲

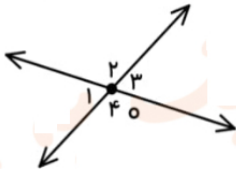
پاره خط AB به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است ، در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید .



۲

۳

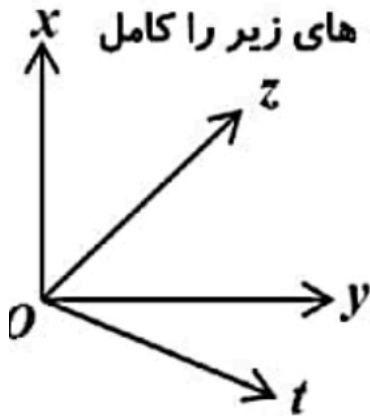
نشان دهید دو زاویه متقابل به راس  $\hat{\theta}_1$  و  $\hat{\theta}_3$  با هم برابرند.



۱

۴

با توجه به شکل، تساوی بین زاویه های زیر را کامل کنید.



$$\hat{xoy} + \hat{yot} = \dots$$

$$\hat{xot} - \hat{yot} = \dots$$

$$(\hat{xoy} + \hat{yot}) - \hat{xoz} = \dots$$

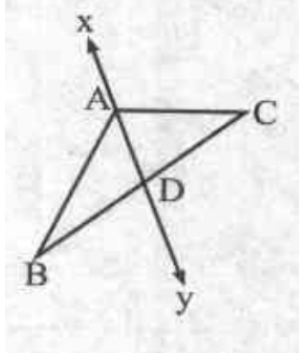
$$(\hat{xot} - \hat{yot}) - \hat{zoy} = \dots$$

۲

۵



با توجه به شکل زیر نام پاره خط ها و نیم خط ها و خط ها را بنویسید. (۱۰ مورد)



نام خط (۱ مورد):

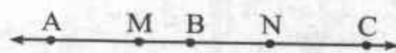
نام پاره خط (۵ مورد):

نام نیم خط (۴ مورد):

۲/۵

۱

الف) با توجه به شکل زیر، تساوی ها را با نوشتن نام پاره خط مناسب کامل کنید.

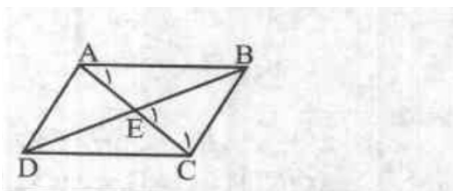


$$\overline{AB} + \dots = \overline{CA}$$

$$(\overline{MB} + \dots) - \overline{NC} = \overline{MN}$$

$$\overline{AN} - \overline{BN} = \dots$$

ب) در شکل زیر زاویه های خواسته شده را با سه حرف نام گذاری کنید.



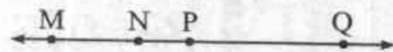
$$\widehat{C}_1 = \dots$$

$$\widehat{E}_1 = \dots$$

۲/۵

۲

در شکل مقابل  $\overline{NP} = \frac{1}{4} \overline{PQ}$ ,  $\overline{MN} = 3 \overline{NP}$  می باشد.



$$\overline{MN} = \square \overline{PQ}$$

$$\overline{NP} = \square \overline{MP}$$

در جاهای خالی عدد مناسب قرار دهید.

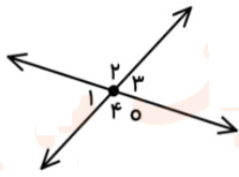
$$\overline{NQ} = \square \overline{MQ}$$

۲

۳



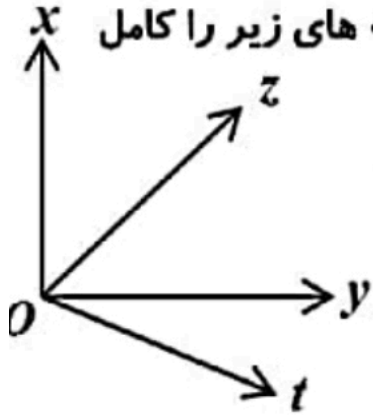
نشان دهید دو زاویه متقابل به راس  $\hat{O}_1$  و  $\hat{O}_3$  با هم برابرند.



۱

۴

با توجه به شکل، تساوی بین زاویه های زیر را کامل کنید.



$$\hat{xoy} + \hat{yot} = \dots$$

$$\hat{xot} - \hat{yot} = \dots$$

$$(\hat{xoy} + \hat{yot}) - \hat{xoz} = \dots$$

$$(\hat{xot} - \hat{yot}) - \hat{zoy} = \dots$$

۲

۵

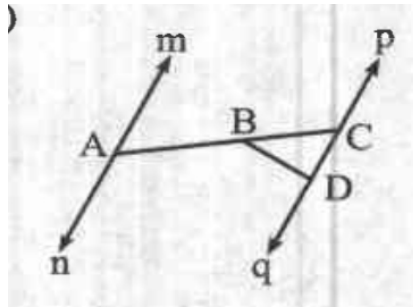


تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۹/۱۹  
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه  
 تعداد صفحه: ۲  
 نام دبیر: جناب آقای فرحی

وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران  
 آموزش و پرورش استان هرمزگان  
 دبیرستان پسرانه دوره اول الغدیر  
 « آزمون هفتم دوره مطالعاتی - تلاش »  
 سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

باسمه تعالی  
 نام و نام خانوادگی:  
 نام درس: ریاضی - هندسه و استدلال  
 پایه: هفتم

با توجه به شکل زیر نام پاره خط ها و نیم خط ها و خط ها را بنویسید. (۱۰ مورد)



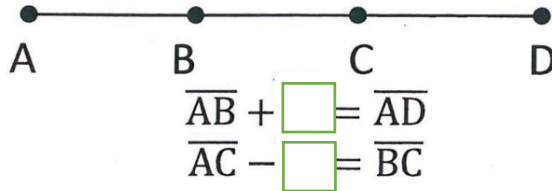
۲/۵

نام خط (۲ مورد) :

نام پاره خط (۴ مورد) :

نام نیم خط (۴ مورد) :

با توجه به شکل زیر ، تساوی ها را با نوشتن نام پاره خط مناسب کامل کنید .



۲/۵

$$\overline{AB} + \square = \overline{AD}$$

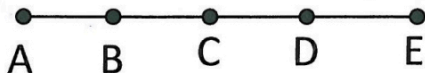
$$\overline{AC} - \square = \overline{BC}$$

$$\overline{AD} - \overline{CD} = \square$$

$$\overline{AD} - \square + \overline{BC} = \overline{AC}$$

۲

پاره خط AB به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است ، در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید .



۲

$$\overline{AC} = \square \overline{BC}$$

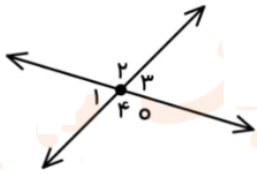
$$\overline{AE} = \square \overline{AD}$$

$$BD = \square AE$$

$$AB = \square DE$$

۳

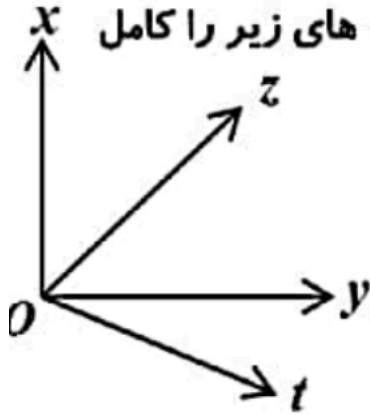
نشان دهید دو زاویه متقابل به راس  $\hat{\theta}_1$  و  $\hat{\theta}_3$  با هم برابرند.



۱

۴

با توجه به شکل، تساوی بین زاویه های زیر را کامل کنید.



$$\hat{xoy} + \hat{yot} = \dots$$

$$\hat{xot} - \hat{yot} = \dots$$

$$(\hat{xoy} + \hat{yot}) - \hat{xoz} = \dots$$

$$(\hat{xot} - \hat{yot}) - \hat{zoy} = \dots$$

۲

۵