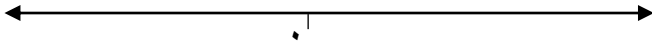
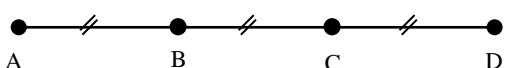
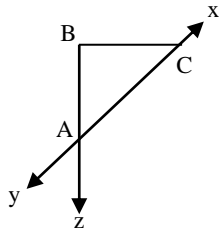


ردیف	متن سؤال	نمره
۱	جملات درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید. الف) به ۵ طریق می‌توان با انگشتان یک دست عدد ۲ را نشان داد. ب) اگر هر ضلع مربعی a باشد، محیط آن $4a$ است. ج) دوران محیط شکل را تغییر نمی‌دهد. د) اگر دو عدد a ، b اول باشند، ب.م.م آنها عدد یک می‌شود.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) حاصل جمع یک عدد منفی با یک عدد منفی، عددی..... خواهد بود. ب) xy ، yx با هم هستند. ج) چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگ‌تر از 180° نداشته باشد، چندضلعی..... نامیده می‌شود. د) بزرگ‌ترین شمارنده هر عدد..... است.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) می‌دانیم جمع هر عدد با قرینه اش صفر است. عبارت جبری این جمله کدام یک از گزینه های زیر است؟ $a - (-a) = 0$ (۲) $a \times 0 = 0$ (۱) $a + (-a) = 0$ (۴) $a + 0 = a$ (۳) ب) در جمله جبری $-4a$ ضریب عددی کدام است؟ -4 (۱) a (۲) $-a$ (۳) -1 (۴) ج) به چند حالت می‌توان با ارقام ۲ و ۳ و ۵ عدد سه رقمی بدون تکرار نوشت؟ 4 (۱) 8 (۲) 6 (۳) 2 (۴) د) حاصل عبارت $\frac{1}{1.24} + \frac{1}{16} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{1.24}$ کدام است؟ $\frac{1}{1.24}$ (۱) $\frac{1.24}{1.23}$ (۲) $\frac{1.23}{1.24}$ (۳) $\frac{1}{1.24}$ (۴)	۱
	به سوالات زیر پاسخ دهید.	
۴	دو زاویه متمم یکدیگرند. یکی از زاویه ها ۳ برابر دیگری است. اندازه هر زاویه را به دست آورید.	۱/۲۵
۵	تویی از ارتفاع ۱۸ متری سطح زمین رها می‌شود و پس از زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. این توپ پس از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه‌ای که به زمین می‌خورد چند متر حرکت کرده است؟	۱/۲۵
۶	دمای هوای ساری ۵ درجه زیر صفر است. زنگان ۱۰ درجه سردتر از ساری است. دمای هوای زنگان چند درجه است؟	۰/۵

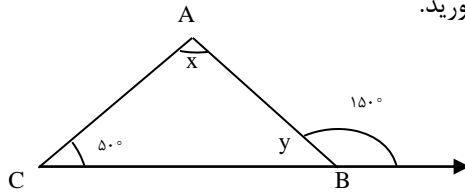
۷	دو عدد بعدی الگوی مقابل را نوشته و سپس جمله n ام را بنویسید. ۶، ...، ۱۸ و ۱۲ و ۶						
۸	الف) ضرب $(-2) \times 3$ را روی محور نشان دهید. جواب را بدست آورید. ب) جاهای خالی را پر کنید. $\square \div (-15) = -5$ $11 + \square = 100$ 						
۹	الف) حاصل را بدست آورید. الف) $(-30 - 42) \div (-9 + 6) =$ ب) $-28 - (4 - (11 - 7)) =$ ب) حاصل عبارت زیر را به روش جدول ارزش مکانی به دست آورید. $301 - 502 + 286 =$						
۱۰	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $3x + 2y + 5(2x - 1) =$ ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای عددهای داده بدست آورید. <table border="1" data-bbox="183 1355 821 1467"> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>۲</td> <td>-۱</td> </tr> <tr> <td>۳a-۳</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	a	۲	-۱	۳a-۳		
a	۲	-۱					
۳a-۳							
۱۱	الف) معادله زیر را حل کنید. $7x + 6 = 4x - 15$ ب) برای مساله زیر یک معادله بنویسید. (اگر از ۵ برابر عددی ۲ واحد کم کنیم حاصل ۲۳ می شود؟)						
۱۲	الف) پاره خط AD به ۳ قسمت مساوی تقسیم شده است. با توجه به شکل جاهای خالی را با عدد یا حروف مناسب کامل کنید.  $\overline{AB} + \overline{AD} = \dots$ $\overline{AC} = \dots \overline{AD}$						

ب) در شکل زیر نام یک پاره خط و یک نیم خط را بنویسید.



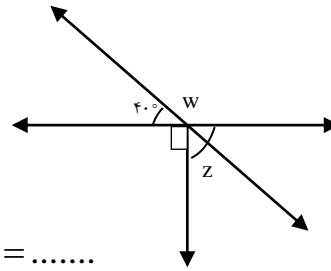
۱/۵

الف) با توجه به شکل های مقابل اندازه زاویه های w, z, x, y را به دست آورید.



$$\hat{x} = \dots\dots$$

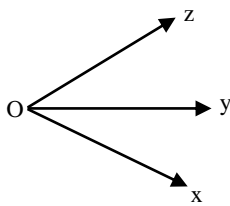
$$\hat{y} = \dots\dots$$



$$\hat{w} = \dots\dots$$

$$\hat{z} = \dots\dots$$

ب) تساوی بین زاویه ها را کامل کنید. $(\hat{\theta}_1 = \hat{\theta}_2)$

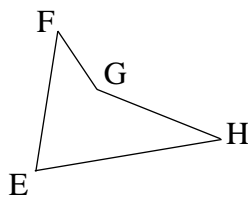
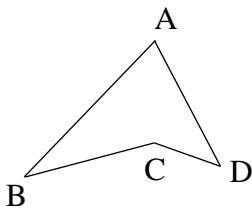


$$\widehat{xOz} - \widehat{xOy} = \dots\dots$$

$$\widehat{xOz} = \dots \hat{\theta}_1$$

۱

در شکل زیر دو مثلث BOC, AOD هم نهشت هستند. هم نهشتی آنها را به زبان ریاضی بنویسید و تساوی بین اجزای آن را بنویسید.



۱۴

۱/۵	<p>دو عدد ۴۸ و ۵۴ را به صورت درختی تجزیه کرده ، آنها را به صورت حاصلضرب اعداد اول بنویسید و سپس ب.م.م و ک.م.م آنها را بدست آورید.</p>	۱۵
۱	<p>الف) با تجزیه صورت و مخرج کسر را تا حد امکان ساده کنید.</p> $\frac{96}{144} =$ <p>ب) یک کسر بنویسید که بعد از ساده شدن برابر $\frac{3}{5}$ شود.</p>	۱۶
۱	<p>عدد a پس از تجزیه به صورت $2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5$ در آمده است.</p> <p>الف) دو شمارنده غیر اول آن را بنویسید.</p> <p>ب) دو شمارنده زوج این عدد را بنویسید.</p>	۱۷
۲۰	موفق و سربلند باشید.	جمع
نمره به حروف:		نمره به عدد: