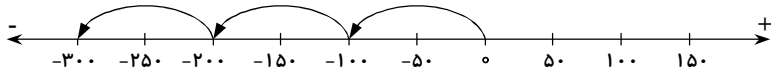
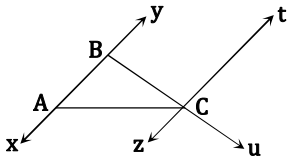
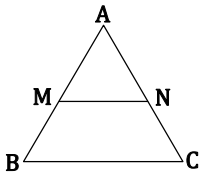
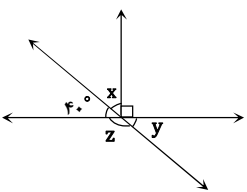


ردیف	سوالات	نمره
۱	(A) گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. از دوران مستطیل حول يك ضلع آن، کدام يك از حجم‌های هندسی زیر به دست می‌آید؟ ☐ الف) استوانه ☐ ب) کره ☐ ج) مکعب ☐ د) مخروط عدد ۷ شمارنده‌ی کدام عدد است؟ ☐ الف) ۶۴ ☐ ب) ۲۷ ☐ ج) ۵۷ ☐ د) ۸۴	۱
۲	(B) جمله‌های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «×» مشخص کنید. ☐ حجم‌های هرمی يك نوع حجم غیر هندسی می‌باشند. ☐ ۷۳۰ بر ۵ بخش پذیر است. پس ۵ شمارنده‌ی ۷۳۰ است. ☐ حاصل تقسیم اعداد صحیح زمانی مثبت است، که یکی از اعداد + و دیگری - باشد.	۰/۷۵
۳	(C) هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید. مجموع دو عدد طبیعی زوج همیشه عددی است. قرینه‌ی قرینه‌ی قرینه‌ی عدد (۳-) برابر می‌باشد. مساحت کل يك استوانه شامل دو تا مساحت قاعده به علاوه می‌باشد. در معادله‌ی $5x - 6 = 4$ مجهول معادله می‌باشد و ضریب مجهول عدد می‌باشد.	۱/۲۵
۴	(D) به سوال‌های زیر پاسخ دهید. سه عدد بعدی الگوهای زیر را بنویسید. رابطه‌ی بین عددها را توضیح دهید. الف) , , , ۳۶ , ۲۵ , ۱۶ , ۹ , ۴ , ۱ (الف) ب) , , , $\frac{4}{16}$, $\frac{3}{12}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{1}{4}$ (ب)	۱
۵	شمارنده‌های اول عدد ۱۰۰ را با رسم نمودار درختی پیدا کنید و آن‌ها را به صورت ضرب شمارنده‌ها اول بنویسید.	۱
۶	دو زاویه متمم‌اند. یکی از زاویه‌ها از ۴ برابر زاویه‌ی دیگر ۲۰ درجه کمتر است. اندازه‌ی هر زاویه را پیدا کنید. (از طریق راهبرد بررسی و آزمایش حل شود)	۱
۷	متناسب با بردار زیر يك ضرب بنویسید. 	۰/۵
۸	در روز درخت‌کاری ۱۲۰ نهال درخت کاشته شده است. ۲۰٪ این درختان کاج بوده‌اند. چند درخت کاج کاشته شده است؟ (راهبرد رسم شکل)	۱

ردیف	سوالات	نمره
۶	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.	۵/۰
	الف) $20 \times [-12 - (-18) - 4] =$	۵/۰
	ب) $(-10 \div (-2)) \times (-2 - 5) + (-9) =$	۵/۰
	پ) $\frac{-10 + (-3) \times 2 - 5}{-8 \div 2 + 1} =$	۵/۰
۷	دمای هوای تهران ۵ درجه زیر صفر و دمای هوای تبریز ۷ درجه زیر صفر می باشد. اختلاف دمای هوای این دو شهر را به دست آورید و سپس میانگین دمای هوای دو شهر را پیدا کنید.	۱
۸	در شکل زیر نام دو خط، دو نیم خط و دو پاره خط را بنویسید.	۵/۱
		
۹	مثلث ABC متساوی الاضلاع است. تساوی های زیر را کامل کنید. M و N وسط های اضلاع هستند.	۱
	الف) $\overline{AB} = \overline{AC} = \square$ ب) $\overline{AM} = \square \overline{AB}$	
	پ) $\overline{AM} = \square$ ت) $\overline{AC} = \square \overline{AN}$	
		
۱۰	مثلثی رسم کنید که ضلع های آن به ترتیب ۳ و ۴ و ۵ سانتی متر باشد. چند مثلث می توان رسم کرد؟	۱
۱۱	اندازه زاویه های X و Y و Z را در شکل زیر به دست آورید.	۷۵/۰
		
۱۲	نتیجه گیری مقابل را کامل کنید.	۲۵/۰
	$\left. \begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{MN} \\ \overline{AB} = \overline{EF} \end{array} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$	
۱۳	اگر سود حاصل از فروش هر کالایی از تفاضل درآمدها از هزینه های حاصل از آن کالا به دست بیاید. با فرض اینکه هزینه های کالا شامل $3x - 5$ و درآمدهای حاصل از فروش آن کالا $8x + 2$ باشد. میزان سود را بر حسب عبارت جبری بنویسید و سپس ساده کنید.	۵/۰
۱۴	معادله مقابل را حل کنید.	۱
	$x - 2 + 2x = 5x - 8$	
۱۵	مقدار عددی عبارت های جبری زیر را به ازاء مقادیر داده شده به دست آورید. (در صورت لزوم ابتدا عبارت ها را ساده کنید.)	۵/۱
	الف) $\frac{a+b}{a \times b} - \frac{3ab}{a \times b} =$ ($a = 2, b = -1$)	
	ب) $3(6m - 2) + 8(2m + 1) - (4m - 5) =$ ($m = -2$)	

ردیف	سوالات	نمره
۱۶	يك انبار به شكل مكعب مستطیل داریم كه طول آن ۴۰ ، عرض آن ۱۵ و ارتفاعش ۱۰ متر است. تعیین كنید چند كارتن مكعب مستطیل به ابعاد ۳۰ ، ۴۰ و ۵۰ سانتی متر در این انبار جا می گیرد؟	۱/۵
۱۷	مساحت جانبی شكل زیر را به صورت عبارت جبری به دست آورید. (قاعده ی شكل پنج ضلعی منتظم است)	۱

