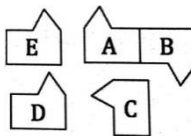
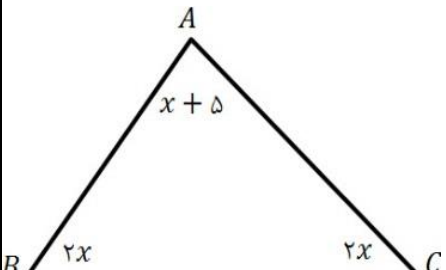
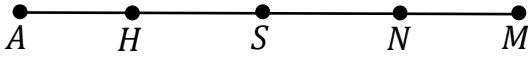


ردیف	دانش آموز عزیز این آزمون شامل ۱۰ قسمت در سه صفحه است با دقت سئوالات را خوانده و با خودکار آبی بدون خدشه پاسخ دهید.	نمره
۱	درست یا نادرست بودن عبارت زیر را مشخص کنید. الف) صفر بزرگترین عدد صحیح منفی است. ب) جمله های $-ba$ و $\frac{1}{2}ab$ با هم متشابه هستند. ج) همه چند ضلعی های منتظم محدب اند. د) بزرگترین شمارنده هر عدد یک است.	۱
۲	جاهای خالی زیر را با عبارت های مناسب پر کنید. الف) در الگوی عددی ... و ۸ و ۵ و ۳ و ۲ و ۱ و ۰ عدد بعدی برابر است با ب) عدد ۲۴ را ۱۷۵ بار قرینه و سپس با ۱۷۵ جمع می کنیم حاصل آن برابر است با ج) همه شمارنده های یک عدد را می شمارد. د) اگر دو زاویه متقابل به راس، مکمل هم باشند اندازه هر کدام از زاویه ها درجه است.	۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. میانگین سه عدد ۱۴ و ۷ و ۱۷ کدام است؟ الف) ۱۲ ☐ ب) ۱۶ ☐ ج) ۸ ☐ د) -۸ ☐ با اندازه های داده شده کدام مثلث قابل رسم است. الف) ۴ و ۵ و ۸ ☐ ب) ۳ و ۵ و ۸ ☐ ج) ۳ و ۴ و ۸ ☐ د) ۴ و ۵ و ۹ ☐ به چند ضلعی که دست کم یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه باشد چند ضلعی می گویند. الف) منتظم ☐ ب) محدب ☐ ج) مقعر ☐ د) مسطح ☐ کدام شکل قرینه شکل A نسبت به یک خط است. الف) B ☐ ب) C ☐ ج) D ☐ د) E ☐ 	۱
۴	$\frac{1}{2}$ دانش آموزان کلاسی به فوتبال و $\frac{1}{3}$ دانش آموزان به کشتی و بقیه آنها به والیبال علاقه دارند. چه کسری از دانش آموزان به والیبال علاقه دارند؟ (راهبرد رسم شکل)	۱/۲۵
۵	به چند حالت ضرب دو عدد صحیح ۱۴ و حاصل جمع آن دو عدد کمترین مقدار می شود؟	۱

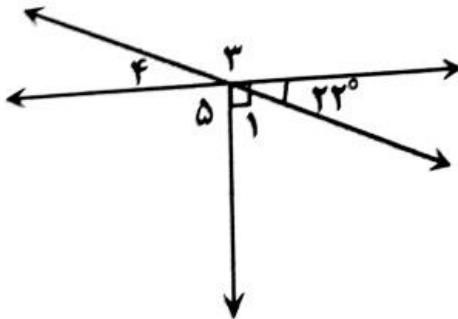
۱/۵	۶ علی در هفته تربیت بدنی در مسابقات دارت در مدرسه شرکت می کند. علی ۵ پرتاب به سمت هدف دارد امتیازهای روی صفحه هدف ۲ و ۴ و ۶ و ۸ و ۱۰ هستند اگر همه ی پرتاب های علی به هدف برخورد کرده باشد بررسی کنید کدام امتیازهای زیر می تواند مجموع امتیازهای علی باشد؟ (حذف حالت های نامطلوب) ۱۵ و ۲۶ و ۸ و ۳۸	۶
۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵	۷ الف) برای حرکت زیر یک جمع بنویسید.  ب) در یک روز زمستانی دمای هوای شیراز ۳ درجه زیر صفر، و دمای هوای اراک ۷ درجه سردتر است. دمای هوای اراک چند درجه است؟ پ) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. *) $(-6 + 4) - (-7) =$ *) $(-14 \div (-2)) \times (-2 \times 3) =$ *) $-1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - \dots - 47 + 48 =$	۷
۰/۷۵ ۱ ۰/۵ ۰/۷۵ ۱	۸ الف) با توجه به الگوی مقابل جمله nام و جمله ۷۳ را بنویسید؟ ... و ۹ و ۷ و ۵ و ۳ و ۱ ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $7a - 4b - 2a + 3b =$ پ) عبارت «مجموع یک عدد با قرینه اش» را به صورت جبری بنویسید. ت) معادله مقابل را حل کنید. $2x + 4 = 7x - 6$ ث) با توجه به شکل مقادیر خواسته شده را بدست آورید. (راهبرد حل معادله)  $\hat{A} =$ $\hat{B} =$	۸

الف) در صف صبحگاهی علی (A)، حسین (H)، سعید (S)، نوید (N) و محمد (M) به صورت زیر با فاصله های نیم متری از هم ایستاده اند. فاصله کدام دو نفر سه برابر فاصله علی تا حسین است؟



ب) رابطه مقابل را کامل کنید.
 $\begin{cases} \overline{AB} = \overline{CD} \\ \overline{CD} < \overline{GH} \end{cases} \rightarrow \dots$

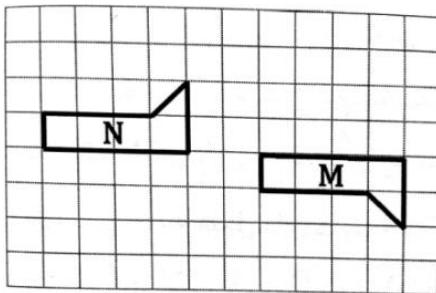
پ) با توجه به شکل رو به رو مقدار زاویه ۳ و زاویه ۴ را بدست آورید؟



$$\hat{4} = \dots$$

$$\hat{3} = \dots$$

ت) می خواهیم شکل C را طوری رسم کنیم که بتوانیم با دو تبدیل متوالی، شکل N را بر شکل M منطبق کنیم. شکل C را رسم کنید و روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید.

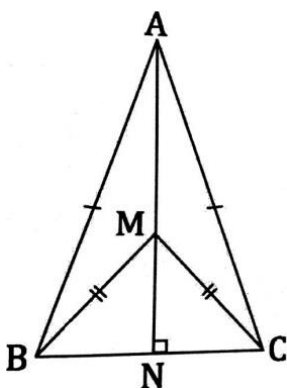


$$N \longrightarrow C \longrightarrow M$$

ث) در شکل مقابل دو مثلث ABM و ACM هم نهشت هستند. (AN خط تقارن دو مثلث است) تساوی اجزای متناظر این دو مثلث را کامل کنید.

$$\overline{AB} =$$

$$\widehat{ACM} =$$



۱۰	الف) در مجموعه اعداد زیر اعداد اول را مشخص کنید.	۰/۲۵
	$\{27, 29, 39, 51\}$	
	ب) سارا می خواهد به مادرش در پخت کیک عصرانه کمک کند. مادر سارا به او گفت برای پخت این کیک دو پیمانه ۲۰۰ گرمی آرد و ۱۵۰ گرمی شکر دارند. آنها می خواهند با یک پیمانه یکسان که هر بار پر و خالی میشود، دو ظرف را به طور کامل پر کنند. بزرگترین پیمانه برای این کار پیمانه چند گرمی است؟	۰/۷۵
	پ) شهرداری شهر اهرم از ابتدای خیابان آبگرم به فاصله هر ۱۲ متر یک درخت کاشته است و اداره برق اهرم نیز به فاصله هر ۱۸ متر یک تیر چراغ برق نصب کرده است. اگر در ابتدای خیابان درخت و تیر چراغ برق در کنار هم باشند. (آبگرم اهرم دارای آبی با خاصیت درمانی و محلی تفریحی واقع در اهرم است).	۰/۵ ۰/۵
	*) پس از چند متر درخت و تیر چراغ برق برای اولین بار در کنار هم قرار می گیرند؟	۰/۵
	**) برای ششمین بار پس از چند متر درخت و تیر چراغ برق در کنار هم قرار می گیرند؟	
	***) بعد از ششمین بار اداره برق چند تیر برق نصب کرده و شهرداری چند درخت کاشته است؟	
	ت) شمارنده های اول عدد ۱۲ را با رسم نمودار درختی پیدا کنید.	۰/۵
	پیروز و سر بلند باشید	