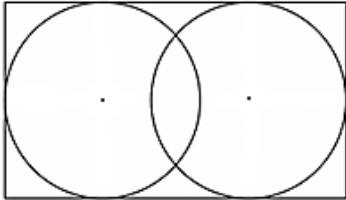
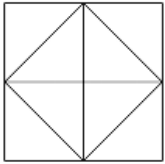
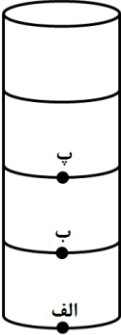
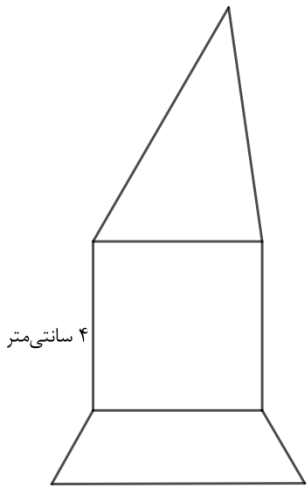




	بسمه تعالی
ردیف	سوالات پنجم - روز حل مسئله، سال ۹۶ دانش‌آموزان عزیز، لطفا پاسخ هر سؤال را به طور کامل بنویسید.
۱	ارقام یک عدد سه رقمی می‌تواند ۱، ۲ یا ۳ باشد (لازم نیست از هر سه رقم استفاده شده باشد؛ مثل ۲۳۲). هر یک از این ارقام می‌تواند حداقل دو بار تکرار شوند. با این شرایط، کوچکترین عددی را که نه بر ۲ و نه بر ۳ بخش‌پذیر باشد، پیدا کنید؟
۲	<p>شکل زیر دو دایره را نشان می‌دهد که در یک مستطیل قرار گرفته‌اند. اگر عرض و طول مستطیل به ترتیب ۵ سانتی‌متر و ۹ سانتی‌متر باشد، فاصله بین مرکز دو دایره چقدر است؟</p>  <p>۵ سانتی متر</p> <p>۹ سانتی متر</p>
۳	<p>در یک تحقیق در شهری مشخص شد $\frac{2}{3}$ مشتری‌ها از شوینده پاکسا و $\frac{1}{3}$ آنها از شوینده پاک‌شو استفاده می‌کنند. هیچ فردی از هر دو نوع شوینده استفاده نمی‌کند. بعد از تبلیغات گسترده توسط شرکت پاک‌شو، $\frac{1}{4}$ مصرف‌کننده‌های شوینده‌ی پاکسا، اکنون از شوینده‌ی پاک‌شو استفاده می‌کنند. اکنون چه درصدی از افراد از شوینده پاک‌شو استفاده می‌کنند؟</p>

۴	<p>مربع زیر به هشت مثلث قائم‌الزاویه برابر تقسیم شده‌است. به چند حالت می‌توان دو تا از مثلث‌های آن را رنگ کرد به‌طوری که شکل حاصل دارای ۲ خط تقارن باشد.</p> 
۵	<p>سحر هنگام ضرب یک عدد در ۴۵، اشتباه‌ها آن عدد را در ۵۴ ضرب کرده‌است. اگر جواب به‌دست آمده ۱۹۸ تا بیشتر از جواب اصلی باشد، عددی که سحر در ۵۴ ضرب کرده چه بوده‌است؟</p>
۶	<p>می‌خواهیم مستطیلی به طول ۱۸ سانتی‌متر و عرض ۱۲ سانتی‌متر را با کاشی‌های مربع شکل بپوشانیم. کمترین تعداد کاشی و اندازه اضلاع آن را محاسبه کنید؟ (امکان برش کاشی‌ها وجود ندارد).</p>

<p>۷</p> <p>دو دونده دور میدان دایره‌ای شکلی که محیط آن ۴۰۰ متر است، در جهت خلاف یک‌دیگر و با سرعت یکسان در حال دویدن هستند. اگر آن دو هم‌زمان و از دو نقطه کاملاً روبه‌روی هم شروع به حرکت کرده‌باشند، لحظه‌ای که برای بار بیستم به هم دیگر می‌رسند، هرکدام چند کیلومتر دویده‌است؟</p>	
<p>۸</p> <p>ظرف آبی با گنجایش ۱۲۰ لیتر و به شکل زیر دارای سه شیر تخلیه الف و ب و پ می‌باشد، به‌طوری که شیر پ در وسط ظرف، شیر الف در کف ظرف و شیر ب وسط آن دو شیر قرار دارد. از هر شیر، در هر سه دقیقه ۵ لیتر آب خارج می‌شود. اگر ظرف پر از آب باشد و هم‌زمان شیرهای تخلیه را به‌طور کامل باز کنیم پس از چند دقیقه ظرف خالی می‌شود؟</p> 	

<p>۹ حاصل ضرب چهار عدد طبیعی مختلف که همه کوچکتر از ۱۰ هستند، ۱۰۰۸ شده است، مجموع آنها چند است؟</p>	
<p>۱۰ قیمت یک کالا در سال گذشته ۴۰۰۰۰ تومان بود. امسال قیمت این کالا ۱۰٪ افزایش یافت و دوباره ۱۰٪ به عنوان تخفیف از آن کم شد. محاسبه کنید آیا قیمت این کالا نسبت به سال گذشته کمتر یا بیشتر شده یا تغییری نکرده است.</p>	
<p>۱۱ در شکل روبه‌رو محیط مربع، دوزنقه و مثلث با هم برابر است. محیط این شکل را تعیین کنید.</p> 	

این یک درخت است:  این هم یک دیوارک است:  و تعداد زیادی از این دیوارک‌ها داریم.

در شکل‌های زیر با استفاده از این دیوارک‌ها، درخت‌ها را محافظت کرده‌ایم.



...

چند دیوارک برای محافظت از صد درخت - به همین روش - لازم است؟

دوست تو می‌خواهد تعدادی درخت را به همین ترتیب با استفاده از دیوارک‌ها محافظت کند؛ او تعداد درخت‌ها را می‌داند ولی هر بار که دیوارک‌ها را می‌شمارد، اشتباه می‌کند چون تعداد آنها زیاد است. برای دوستت توضیح بده چه طور می‌تواند تعداد دیوارک‌هایی را که لازم دارد، بدون شمارش حساب کند. توضیحت را اینجا بنویس.

دانش‌آموزان عزیز، لطفا پاسخ هر سؤال را به طور کامل بنویسید.

شاد و پیروز باشید!