

تمرین :

حاصل ضرب و تقسیم های زیر را به دست آورید :

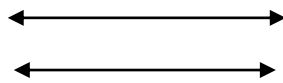
$$۱۸ \div ۶ = \square$$

$$۳۵ \div ۵ = \square$$

$$۶ \times ۹ = \square$$

$$۹ \times ۹ = \square$$

خط های موازی: اگر دو خط هیچ گاه همدیگر را قطع نکنند، می گوییم دو خط موازی هستند .



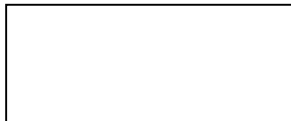
مستطیل :

دو خط موازی

مستطیل یک چهارضلعی است که :

طول

عرض



(الف) گوشه های آن زاویه های راست هستند .

(ب) ضلع های رو به روی آن با هم موازی هستند .

(ج) ضلع های رو به روی آن با هم مساوی هستند .

فصل پنجم : مساحت و محیط

- حل مسأله : برای حل یک مسأله چند قسمتی می توان آن را به چند مسأله کوچک تر یعنی

مرحله مرحله حل کردن آن است به طوری که حل هر مرحله باعث می شود به پاسخ مسأله ی

اصلی برسیم .

مثال :

برای میوه فروشی دو بار با وانت میوه آمد، بار اول ۵۲۰ کیلوگرم و بار دوم ۲۴۰ کیلوگرم، اگر

میوه فروش ۵۱۰ کیلوگرم از این میوه ها را فروخته باشد، چند کیلوگرم از میوه ها را نفروخته

است ؟

$$۵۲۰ + ۲۴۰ = ۷۶۰$$

الف) مغازه دار امروز چند کیلوگرم میوه خریده است؟

$$۷۶۰ - ۵۱۰ = ۲۵۰$$

ب) چند کیلوگرم از میوه ها باقی مانده است؟

تمرین :

مجموع دانش آموزان کلاس های اول، دوم و سوم دبستانی ۱۶۵ نفر است از این تعداد ۵۶ نفر

کلاس اول و ۶۸ نفر در کلاس دوم درس می خواند تعداد دانش آموزان کلاس سوم چند نفرند؟

### - تعاریف خط، نیم خط و پاره خط

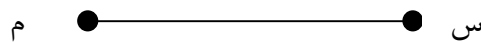
خط : خط را می توان از دو طرف ادامه داد و قابل اندازه گیری نیست .

نیم خط : از یک طرف بسته است و از طرف دیگر می توان آن را ادامه داد و قابل اندازه گیری

نیست .

پاره خط : اگر دو نقطه م و س را به یکدیگر وصل کنیم و از دو طرف بسته است و قابل

اندازه گیری می باشد .



تمرین :

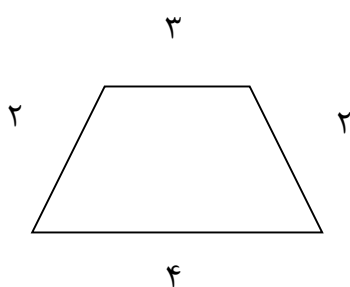
یک خط، یک نیم خط و یک پاره خط رسم کن هر کدام را نام گذاری کن و نام آنها را بنویس.

- محیط : به اندازه ی دور تا دور شکل بسته «محیط» آن شکل می گیرند .

برای اندازه گیری محیط هر شکل کافی است همه ی ضلع های دور آن را اندازه گرفته و عددهای

به دست آمده را با هم جمع کنیم .

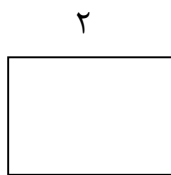
مثال :



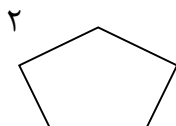
$$۱۱ = ۳ + ۲ + ۴ + ۲ \text{ : محیط}$$

اگر شکلی ضلع های هم اندازه داشته باشد می توانیم با استفاده از ضرب محیط آن را دست آورد.

مثال : چون مربع ۴ ضلع مساوی دارد پس اندازه یک ضلع را ضربدر ۴ می کنیم .

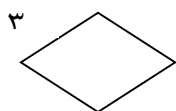
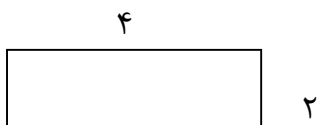


$$\text{محیط} : 2 \times 4 = 8$$



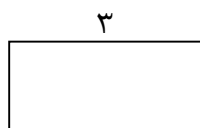
$$\text{محیط} : 2 \times 5 = 10$$

تمرین : محیط شکل های زیر را به دست آورید .



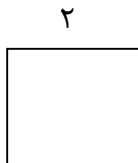
**- مساحت :** به اندازه ی سطح هر شکل مساحت آن شکل گفته می شود واحد اندازه گیری

مساحت سانتی متر مربع است .

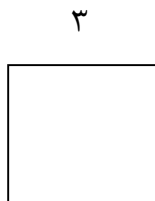
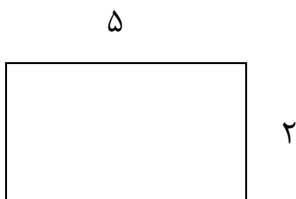


مثال : عرض  $\times$  طول = مساحت مستطیل سانتیمتر مربع  $3 = 1 \times 3$  : مساحت

مثال : خودش  $\times$  اندازه ی یک ضلع = مساحت مربع سانتیمتر مربع  $4 = 2 \times 2$  : مساحت

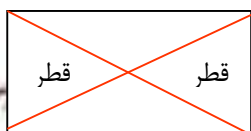


تمرین : مساحت هر شکل را به دست بیاور .



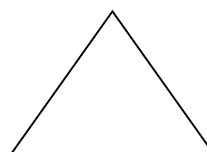
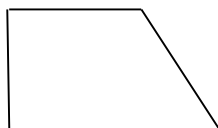
**- قطر :**

به پاره خطی که گوشه های رو به رو را در چند ضلعی ها به هم وصل می کند قطر می گویند .



مثال :

تمرین : تعداد قطره‌های هر شکل را رسم کنید .



جمع و تفریق به روش تکنیکی (کوتاه) :

در تفریق و جمع به کمک جدول ارزش مکانی از سمت راست (ستون یکان) شروع می‌کنیم به ترتیب به سمت چپ (ستون هزارگان) پیش می‌رویم و رقم‌های عدد دوم در هر ستون را از رقم‌های عدد اول همان ستون کم می‌کنیم به تفریق زیر توجه کنید در این تفریق در ستون یکان از ۳ نمی‌توان ۵ تا کم کنیم سپس از عدد ۷ در دهگان یک بسته ۱۰ تایی به ستون یکان انتقال می‌دهیم که در این صورت ۱۳ یکی و ۶ ده تایی حاصل می‌شود اکنون به ترتیب توضیح داده شده تفریق اعداد را انجام می‌دهیم .

هزارگان	صدگان	دهگان	یکان
۴	۶	<del>۷</del> ۶	<del>۳</del> ۱۳
-۳	۴	۲	۵
۱	۲	۴	۸



جهت تفریق کردن

جمع در جدول ارزش مکانی :

همان طور که قبلاً آموخته ایم می‌توانیم از ۱۰ یکی یک بسته ده تایی، از ۱۰ تا ده تایی یک بسته ۱۰۰ تایی و از ۱۰ تا صد تایی یک بسته هزار تایی بسازیم به جمع زیر توجه کنید در



این جمع دهگان عدد ۷ را با ۸ جمع کردیم و ۱۵ شده است که در واقع ۱۵ تا ده تایی است که ۱۰ تا ده تایی را به صدگان انتقال می دهیم که می شود یک بسته صد تایی که یک بسته صد تایی را با ۵ صد تایی جمع کردیم که ۶ صد تایی دست آمد .

یکان	دهگان	صدگان	هزارگان
۵	۷	۴	۳
۳	۸	۱	۴
۸	۱۵	۵	۷
	۱۰+۵	+۱	
۸	۵	۶	۷

انتقال به صدگان

تمرین : جمع و تفریق زیر را به روش کوتاه به دست آورید .

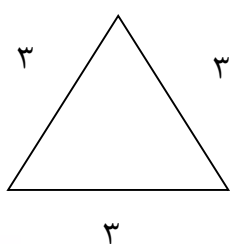
$$\begin{array}{r} 2835 \\ +1914 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6524 \\ -1283 \\ \hline \end{array}$$

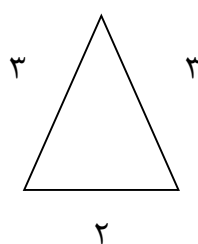
– انواع مثلث :

۱- مثلثی که سه ضلع آن هم اندازه باشد مثلث متساوی الاضلاع نام دارد .

۲- مثلثی که دو ضلع (ساق) برابر داشته باشد مثلث متساوی الساقین نام دارد .

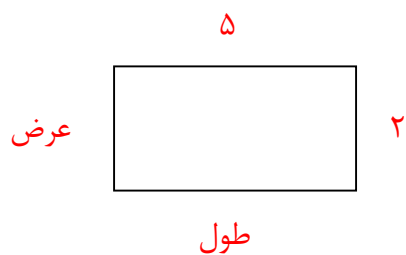


مثلث متساوی الاضلاع



مثلث متساوی الساقین

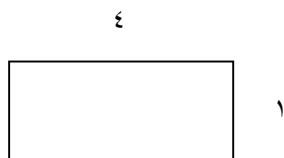
- محیط مستطیل : مستطیل دارای دو طول و دو عرض برابر است بنابراین محیط آن از رابطه زیر به دست می آید .



(عرض  $\times$  ۲) + (طول  $\times$  ۲) : محیط مستطیل

$$\text{محیط مستطیل} : (۲ \times ۵) + (۲ \times ۲) = ۱۰ + ۴ = ۱۴$$

تمرین : محیط مستطیل را به دست آورید .



- جمع و تفریق فرآیندی : برای جمع و تفریق دو عدد چهار رقمی ابتدا در مرحله ی اول عدد اول را با هزرتایی عدد بعدی جمع و یا تفریق می کنیم سپس حاصل را با صد تایی عدد بعدی جمع یا تفریق می کنیم مرحله ی سوم حاصل را با ده تایی عدد بعدی جمع یا تفریق می کنیم و مرحله چهارم حاصل را با یکی عدد بعدی جمع یا تفریق می کنیم .

$$\begin{array}{r} ۳۴۵۲ \\ +۳۳۴۷ \\ \hline ۶۴۵۲ \\ +۳۴۷ \\ \hline ۶۷۵۲ \\ + ۴۷ \\ \hline ۶۷۹۲ \\ + ۷ \\ \hline ۶۷۹۹ \end{array}$$

اضافه کردن هزرتایی ها

اضافه کردن صدتایی ها

اضافه کردن ده تایی ها

اضافه کردن یکی ها

تمرین : جمع و تفریق را با روش فرآیندی به دست آورید .

$$\begin{array}{r} ۸۵۳۶ \\ - ۶۴۲۴ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۳۴۵۳ \\ + ۲۳۴۵ \\ \hline \end{array}$$