

گاهی هم برعکس عمل می کنیم، مثلاً ساعت ۱۶ می شود ساعت  $16 - 12 = 4$  بعد از ظهر

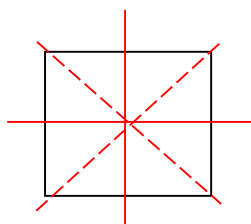
تمرین :

- احمد آقا هر روز گوسفندان خود را ساعت ۸ صبح به چراگاه می برد و ساعت ۳ بعد از ظهر بر می گردد .

- گوسفندان او در یک روز چند ساعت می چرند ؟

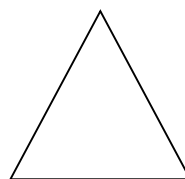
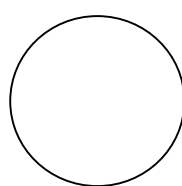
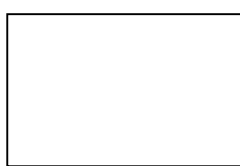
- در طول یک هفته گوسفندان چند ساعت در چراگاه هستند ؟

**الگوهای متقارن :** اگر بتوانیم شکلی را از روی یک خط طوری تا کنیم که دو نیمه ی آن کاملاً مثل هم باشند و همدیگر را به طور کامل بپوشانند متقارن می گوئیم . به خطی که شکل را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند، خط تقارن می گوئیم .



مثال :

تمرین : خط تقارن شکل های زیر را رسم کنید .



**فصل دوم : عددهای چهار رقمی**

راهبرد الگوسازی :

هر وقت در یک مسأله، تمام حالت های ممکن خواسته شود، با توجه به داده های مسأله، یک جدول یا نمودار رسم می کنیم و حالت ها را با یک الگوی منظم و به ترتیب می نویسیم . به این روش از حل مسأله، راهبرد الگوسازی می گوئیم .

مثال : می خواهیم تمام اعداد سه رقمی که با رقم های ۲ و ۷ و ۵ می توان نوشت را (بدون

تکرار ارقام) بنویسیم .

یکان	دهگان	صدگان
۲	۵	۷
۵	۲	۷
۲	۷	۵
۷	۲	۵
۵	۷	۲
۷	۵	۲

تمرین :

در یک برنامه صبحگاهی یک مدرسه دانش آموزان در صف های ۱۰ نفری ایستاده اند ۱۰ صف ۱۰ نفره درست شده است و در کنار آنها نیز ۵ نفر ایستاده اند چند دانش آموز در صف ایستاده اند.

### معرفی عدد هزار

- ما می توانیم ۱۰ تا بسته ی ۱۰ تایی را با یک بسته ۱۰۰ تایی عوض کنیم .

- یا ۱۰ تا بسته ۱۰۰ تایی را با یک بسته ۱۰۰۰ تایی عوض کنیم .

۱۰۰۰ کوچکترین عدد چهار رقمی است و اعداد چهار رقمی از آن شروع می شوند .

نکته : ارزش ۱۰ سکه ی ۱۰۰ ریالی با ارزش یک سکه ۱۰۰۰ ریالی برابر است .

تمرین :

عدد ۱۰۰۰ چند تا از ۹۹۲ بیشتر است ؟

تمرین :

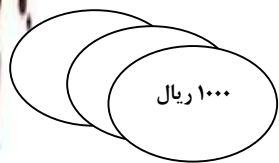
- الگوهای زیر را ادامه دهید .

\_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_ و ۷۴۰۰ و ۷۳۰۰ و ۷۲۰۰ (الف)

\_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_ و ۷۰۰۰ و ۸۰۰۰ و ۹۰۰۰ (ب)

ارزش مکانی : در جدول ارزش مکانی، اولین رقم از سمت چپ بیشترین ارزش مکانی و اولین

رقم از سمت راست کم ترین ارزش مکانی را دارد .

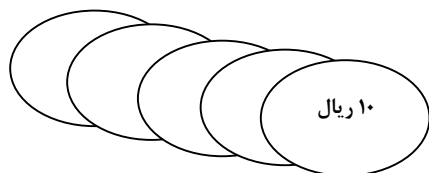


۱۰۰۰ ریال



۱۰۰ ریال

هزارگان	صدگان	دهگان	یکان
۳	۲	۵	۴



۱۰ ریال



۱ ریال

۳۲۵۴

مثال : به عدد ۳۲۵۴

به حروف سه هزار و دویست و پنجاه و چهار

تمرین : عدد ۸۳۴۲ یعنی \_\_\_\_\_ یکی، \_\_\_\_\_ ده تایی \_\_\_\_\_ صد تایی \_\_\_\_\_ هزارتایی

- سانتی متر و میلی متر واحدهای اندازه گیری طول هستند ۱ سانتی متر برابر با ۱۰ میلی متر.

تمرین : طول خط های زیر را اندازه گیری کنید و به سانتی متر و میلی متر بنویسید

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ سانتی متر یا \_\_\_\_\_ میلی متر

\_\_\_\_\_ سانتی متر یا \_\_\_\_\_ میلی متر

واحد پول کشور عزیز ما ایران ریال است که در بانک ها بر اساس آن پول را دریافت یا پرداخت می کنند، اما برای خرید و فروش در بین مردم و بازار واحد دیگری نیز رواج دارد که تومان است.

مثال : ارزش ۱ تومان، ۱۰ برابر ریال است، یعنی ۱ تومان = ۱۰ ریال و ۱۰ تومان = ۱۰۰ ریال

و ۱۰ ریال = ۱ تومان است .

نکته : هر ۱ تومان ۱۰ ریال است .

- برای اینکه واحد ریال را به تومان تبدیل کنیم، یک صفر از سمت راست ریال بر می داریم :

$$۵۰ \text{ تومان} = ۵۰۰ \text{ ریال}$$

و برای اینکه واحد تومان را به ریال تبدیل کنیم ، یک صفر از سمت راست به تومان ، اضافه

$$۱۰۰۰ \text{ ریال} = ۱۰۰ \text{ تومان} \quad \text{می کنیم .}$$

تمرین :

- علی یک آب میوه ۹۰۰۰ ریالی و یک کیک ۵۰۰ ریالی را از بوفه ی مدرسه خریده است .

الف) او چند تومان باید به فروشنده بپردازد ؟

ب) اگر او یک ۲۰۰۰ تومانی به فروشنده داده باشد، فروشنده چقدر باید به او برگرداند ؟

مقایسه اعداد :

برای مقایسه عددها، ابتدا تعداد رقم های آنها را می شماریم . عددی که تعداد رقم هایش بیشتر

باشد، بزرگتر است : مثال :  $۱۰۰۰ < ۹۹۸$

- اگر تعداد رقم ها برابر بود به سراغ مقایسه ی رقم می رویم . ابتدا اولین رقم سمت چپ دو

عدد را مقایسه می کنیم تا عدد بزرگتر مشخص شود . اگر اولین رقم سمت چپ آنها برابر بود،

به سراغ رقم بعدی آنها (رقم دوم از سمت چپ) می رویم و با ادامه ی این روند دو عدد را مقایسه

می کنیم :

$$۸۶۷۳ > ۷۹۸۴ \quad \text{یا} \quad ۳۴۲۱ < ۳۶۱۲ \quad \text{یا} \quad ۷۶۸۹ < ۷۶۹۱$$

تمرین: اعداد زیر را با هم مقایسه کنید و علامت های (< یا = یا >) را در جای خالی قرار دهید .

الف) ۴۸۳۲  ۴۷۲۱

ب) ۹۴۳۲  ۹۴۳۲

ج) ۳۷۴۱  ۳۷۵۳

## اندازه گیری طول

طول وسایل یا فاصله ها را با وسایلی مثل خط کش، متر و..... اندازه می گیریم . واحدهای اندازه گیری طول، میلی متر، سانتی متر، متر، کیلومتر و... هستند .

مثال :

- از واحد کیلومتر برای اندازه گیری طول های زیاد مثل فاصله دو شهر استفاده می شود .

۱ سانتی متر = ۱۰ میلی متر

۱ متر = ۱۰۰ سانتی

تمرین :

۱ کیلومتر = ۱۰۰۰ متر

۱ متر = ۱۰۰۰ میلی متر

در جاهای خالی عدد مناسب قرار دهید .

الف) ۱۸ سانتی متر یعنی \_\_\_\_\_ میلی متر .

ب) ۲ کیلومتر یعنی \_\_\_\_\_ متر .

عددهای تقریبی :

گاهی می توانیم در یک عدد ارقامی که ارزش کمتری دارند را نادیده بگیریم و به جای آنها صفر قرار دهیم . به این اعداد، اعداد تقریبی می گویند که با اعداد تقریبی جمع و تفریق سریع تر انجام می شود .

۳۸۵۴ → ۳۸۵۰

مثال :

۲۱۴۹ → ۲۰۰۰

تمرین :

به جای رقم های یکان و دهگان در عددهای زیر صفر بگذارید و تقریبی از آنها را بنویسید .

\_\_\_\_\_ → ۵۳۹۳ ، \_\_\_\_\_ → ۲۷۸۷ ، \_\_\_\_\_ → ۲۱۸۹

- وسیله اندازه گیری جرم ترازو و واحد آن کیلوگرم است هر کیلوگرم ۱۰۰۰ گرم است .

تمرین :

- یک کیلوگرم ۱۰۰۰ گرم است ۵۰۰۰ گرم \_\_\_\_\_ کیلوگرم است .

۲۷۰۰ گرم یعنی \_\_\_\_\_ کیلوگرم و \_\_\_\_\_ گرم .

### فصل سوم : عددهای کسری

رسم شکل :

یکی از راه ها و روشهای حل مسأله کشیدن شکل است . کشیدن یک شکل ساده به فهم مسأله و پیدا کردن راه حل آن کمک می کند . در رسم شکل نیازی به شکل های واقعی نیست .

کسر :

در ریاضی، ۳ قسمت از ۷ قسمت مساوی را به صورت  $\frac{۳}{۷}$  نشان می دهیم و آن را «سه هفتم» می خوانیم و به آن یک کسر می گوییم عدد ۳ صورت و عدد ۷ مخرج کسر نامیده می شود .

مثال :

