



فصل دوم

عددهای چهاررقمی

موضوع : حل مسئله

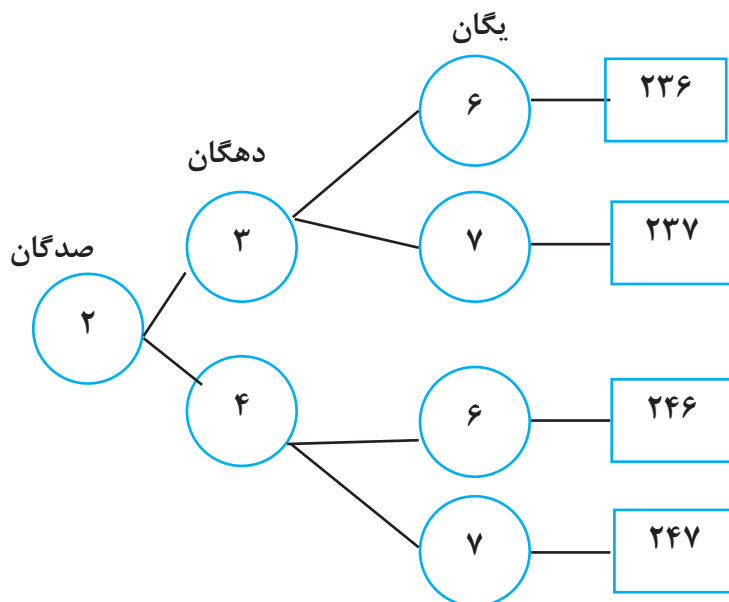
اهداف: آموزش حل مسئله با استفاده از راهبرد تفکر نظام‌دار (الگوسازی)

گاهی وقت ها در بعضی مسئله ها تمام حالت های ممکن خواسته می شود. در این گونه مواقع می توانید از راهبرد الگوسازی استفاده کنید و با رسم یک جدول منظم، داده های مسئله را مرتب کرده تا تمام حالت های صحیح را به دست آورید.

مثال همه ی عددهای سه رقمی را که رقم صدگان آن ها ۲، رقم دهگان آن ها ۳ یا ۴ و رقم یکان آن ها ۶ یا ۷ باشد بنویسید.

برای به دست آوردن تمام حالت ها از جدول خوشه ای نظام دار استفاده می کنیم.

مثال:



در بعضی مواقع لازم است الگو را پیدا کرده تا به تمام حالت‌های ممکن برسید.

مثال: در برنامه صبحگاهی یک مدرسه دانش‌آموزان در صف‌های ۲۰ نفری ایستاده‌اند ۵ صف ۲۰ نفره درست شده است و در کنار آن‌ها ۵ دانش‌آموز ایستاده‌اند چند دانش‌آموز در صف ایستاده‌اند؟

صف	۱	۲	۳	۴	۵
دانش‌آموز	۲۰	۴۰	۶۰	۸۰	۱۰۰

$$100 + 5 = 105$$

+۲۰

تمرینات

۱- همهی عددهای سه رقمی که رقم صدگان آن‌ها ۲ یا ۵، رقم دهگان آن‌ها ۴ و رقم یکان آن ۶ یا ۸ باشد را بنویسید.

۲- به چند حالت می‌توان جمع دو عدد را نوشت که حاصل جمع آن‌ها ۱۵ شود.

$$1 + \dots = 15$$

$$2 + \dots = 15$$



موضوع : معرفی عدد هزار

هدف: آشنایی با اولین عدد چهاررقمی

سال گذشته خواندید ۱۰ تا یکی می شود یک دسته ۱۰ تایی و ۱۰ تا ۱۰ تایی می شود یک دسته صدتایی. حالا اگر به ۹ دسته صد تایی، یک دسته صدتایی اضافه کنیم می شود ده دسته صدتایی یعنی ۱۰۰۰ (هزار)

■ هزار یک عدد چهار رقمی است.

■ شما می توانید برای درست کردن عددهای مختلف از یکی، ده تایی، صدتایی و هزارتایی استفاده کنید.

تمرینات

۱- الگو را ادامه دهید.

..... ، ، ، ۳۰۰۰ ، ۲۰۰۰ ، ۱۰۰۰

..... ، ، ، ۶۰۰۰ ، ۴۰۰۰ ، ۲۰۰۰

۲- عدد ۱۰۰۰ چند رقم دارد؟

- عدد ۱۰۰۰ چند تا از ۹۰۰ بیشتر است؟

- عدد ۱۰۰۰ چند تا از ۹۹۰ بیشتر است؟

- عدد ۱۰۰۰ چند تا از ۹۹۹ بیشتر است؟

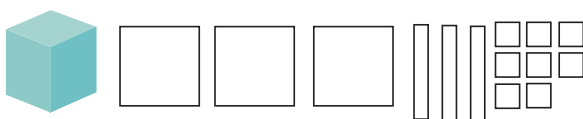


موضوع : ارزش مکانی

هدف: آشنایی با ارزش مکانی اعداد چهاررقمی

برای خواندن و نوشتن اعداد باید طبقه‌های آن‌ها را مشخص کنید. برای این کار از جدول ارزش مکانی استفاده کنید. با شناخت عدد ۱۰۰۰ یک ستون به جدول ارزش مکانی اضافه می‌شود.

مثال:



یکان	دهگان	صدگان	هزارگان
۸	۳	۳	۱

عدد ۱۳۳۸ - حروف هزار و سیصد و سی و هشت

با کمک ارزش مکانی به سادگی می‌توانید عدد بسازید. کافی است هر عددی که داده شده را در جایگاهش قرار دهید.

مثال: یک عدد چهاررقمی بنویسید که رقم یکان آن ۷، دهگان ۴، صدگان ۵ و هزارگان ۲ باشد.

یکان	دهگان	صدگان	هزارگان
۷	۴	۵	۲

یادآوری ← سانتی‌متر و میلی‌متر واحدهای اندازه‌گیری طول هستند.

هر سانتی‌متر ۱۰ میلی‌متر است.

نکته

هر ۱۰۰ ریال برابر است با ۱۰ تومان. برای تبدیل پول از ریال به تومان می‌توانید صفر یکان را بردارید تا به تومان تبدیل شود و اگر خواستید از تومان به ریال تبدیل کنید یک صفر جلوی عدد قرار دهید.

به‌خاطر بسپارید ← واحد پول کشور ایران ریال است اما در خرید و فروش از واحد تومان استفاده می‌شود.

مثال: ۲۰۰ تومان برابر است با ۲۰۰۰ ریال ، ۳۰۰۰ ریال برابر است با ۳۰۰ تومان

تمرینات

۱- با توجه به عدد ۵۴۰۲۰ به سؤالات پاسخ دهید.

- عدد را به حروف بنویسید.

- رقم ۵ در چه مرتبه‌ای قرار دارد؟

- کدام رقم بالاترین ارزش مکانی را دارد؟

۲- عدد ۱۰۲۳ را با حروف و عدد چهار هزار و سیصد را با عدد بنویسید.

.....

.....

۳- با رقم های ۲ و ۵ و ۸ و ۹ بزرگ ترین و کوچک ترین عدد چهار رقمی را بنویسید.

.....

۴- در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.

عدد ۳۴۲۱ یعنی یکی، ده تایی ، صدتایی و هزارتایی

عدد یعنی ۵ یکی، ۹ ده تایی و ۳ هزارتایی

۳۰۰ تومان برابر است با ریال

۵۰۰ ریال برابر است با تومان



موضوع: ارزش پول

هدف: آشنایی با ارزش پول، متر، کیلومتر

برای مقایسه اعداد چهار رقمی ابتدا رقم هزارگان را مقایسه کرده و سپس بقیه رقم‌ها را با هم مقایسه کنید.

مثال:

$$۳۲۵۰ < ۴۵۳۰ \quad ۳۲۵۰ > ۳۱۳۰$$

□ متر واحد اندازه‌گیری طول و برابر با ۱۰۰ سانتی‌متر است که با آن می‌توان طول پارچه، طول میز، طول کلاس و ... را اندازه گرفت.

اگر طول پارچه ۱۲۷ سانتی‌متر باشد یعنی یک متر و ۲۷ سانتی‌متر

$$۱۲۷ = ۱۰۰ + ۲۷ \quad \text{یک متر و ۲۷ سانتی‌متر}$$

یک متر

اگر طول میز یک متر و ۴۵ سانتی‌متر باشد یعنی ۱۴۵ سانتی‌متر

$$۱۰۰ + ۴۵ = ۱۴۵ \quad \text{سانتی‌متر}$$

ارزش پول ← تمام کشورها برای خرید و فروش واحد پول دارند. برای مقایسه کردن ارزش پول کشورها با یکدیگر ابتدا باید پول کشورها را تبدیل کرد.

مثال ← یک دلار کشور شورستان به اندازه‌ی ۲۰۰ تومان ارزش دارد. ۳ دلار این کشور ارزش بیشتری دارد یا ۵۵۰ تومان؟ چرا؟

$$۶۰۰ > ۵۵۰$$

تومان دلار

دلار	۱	۲	۳
تومان	۲۰۰	۴۰۰	۶۰۰

یکی دیگر از واحدهای اندازه گیری برای طول های زیادش فاصله ی دو شهر کیلومتر است. هر کیلومتر ۱۰۰۰ متر است.

برای تبدیل کیلومتر به متر و متر به کیلومتر می توانید از جدول نظام دار استفاده کنید.

کیلومتر	۱	۲	۳	۴
متر	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۳۰۰۰	

تمرینات

۱- دو عدد ۴۵۵۰ و ۳۴۲۰ را با هم مقایسه کنید. بنویسید چگونه مقایسه کردید.

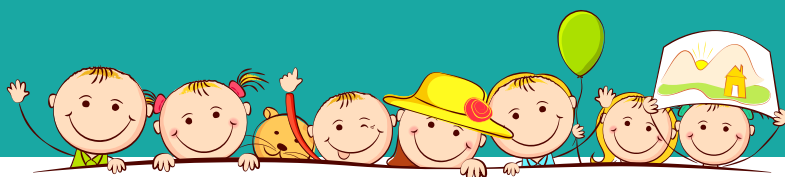
.....

۲- فاصله ی روستای علی آباد تا عباس آباد ۳ کیلومتر و ۵۰۰ متر است یعنی متر.

۳- طول میز ناهارخوری ۳۲۷ سانتی متر است یعنی متر و سانتی متر.

۴- ۱۰ دینار برابر است با ۱۵۰۰ ریال. ۵۰ دینار چند ریال است؟

* از جدول نظام دار استفاده کنید.

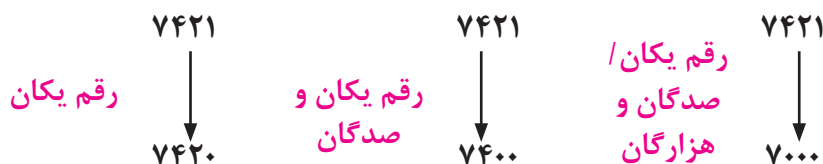


درس چهارم

موضوع : عددهای تقریبی

اهداف: آموزش تقریب در عدد چهاررقمی

گاهی برای محاسبه راحت تر، اعداد به صورت تقریبی حساب می‌شوند.
برای این کار رقم یکان، دهگان و یا صدگان را حذف کنید و به جای آن صفر بگذارید.



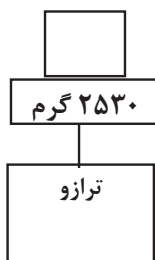
■ جرم اجسام را با وسیله‌ای به نام ترازو اندازه می‌گیرند. برای اندازه‌گیری جرم اجسام کوچک از واحد گرم و برای اندازه‌گیری اجسام بزرگ از کیلوگرم استفاده می‌شود.

تمرینات

۱- عددهای زیر با حذف رقم یکان، دهگان و صدگان به صورت تقریبی بنویسید.

۵۲۳۸ → ۲۳۰۸ →

۲- جرم هر یک از اجناس زیر را بنویسید.



..... کیلو و گرم



گرم

۳- واحد مناسب برای اندازه گیری اجسام زیر را بنویسید.

جرم یک ماشین	جرم یک خیار
جرم یک دفتر	جرم یک هندوانه

۴- کدام جرم بیشتری را نشان می دهد؟

☐ ۳۲۵۰ گرم	☐ ۳ کیلوگرم و ۲۵۰ گرم
☐ ۵۳۰۰ گرم	☐ ۳۵۰۰ گرم