

خط، نیم خط و پاره خط

پاره خط: به شکل $\circ - \circ$ که از هر دو طرف بسته است، پاره خط گویند.

نیم خط: به پاره خطی که فقط از یک طرف ادامه دارد، نیم خط گویند.

خط راست: به پاره خطی که از دو طرف ادامه می یابد، خط گویند.


برای نام گذاری پاره خط یا نیم خط از حروف الفبا استفاده می کنند. مثلاً $\circ - \circ$ م را پاره خط «م س» می خوانیم یا

$\circ \rightarrow$ س را نیم خط «س م» می نامیم.

قطر: پاره خطی است که از یک رأس چندضلعی به رأس غیرمجاورش رسم می شود.

(غیرمجاور یعنی رأسی که کنار آن رأس نباشد).

برای نام گذاری چندضلعی ها نیز می توان از حروف الفبا استفاده کرد.

برای مثال  را شش ضلعی «س م ن و ه ی» می نامیم.

۵

۱

÷

۶

۲

+

۷

جمع و تفریق در جدول ارزش مکانی

چند مثال به شرح این بحث می‌پردازیم.

مثال اول:

حاصل $۳۵۲۱ + ۱۹۹۱$ را به دست آورید.

پاسخ:

$$\begin{array}{r}
 ۳ \ ۵ \ ۲ \ ۱ \\
 + ۱ \ ۹ \ ۹ \ ۱ \\
 \hline
 ۴ \ ۵ \ ۲ \ ۱ \longrightarrow \text{اضافه کردن } ۱۰۰۰ \text{ تایی‌ها} \\
 + \quad \quad \quad ۹ \ ۹ \ ۱ \\
 \hline
 ۵ \ ۴ \ ۲ \ ۱ \longrightarrow \text{اضافه کردن } ۱۰۰ \text{ تایی‌ها} \\
 + \quad \quad \quad \quad \quad ۹ \ ۱ \\
 \hline
 ۵ \ ۵ \ ۱ \ ۱ \longrightarrow \text{اضافه کردن } ۱۰ \text{ تایی‌ها} \\
 + \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad ۱ \\
 \hline
 ۵ \ ۵ \ ۱ \ ۲ \longrightarrow \text{اضافه کردن یکی‌ها}
 \end{array}$$

مثال دوم:

یزدان ۴۹۲۱ تومان پول داشت. ۳۸۲۱ تومان دیگر را پدرش به او داد.

او الان چند تومان پول دارد؟

پاسخ:

با ایجاد جدول ارزش مکانی، داریم:

	ه	ص	د	ی
	۴	۹	۲	۱
+	۳	۸	۲	۱
	۷	۱۷	۴	۲
	۸	۷	۴	۲

بنابراین او هم اکنون ۸۷۴۲ تومان پول دارد.

مثال سوم:

اگر رضا ۲۰۵۰ تومان از مادرش بگیرد، ۵۰۶۱ تومان پول خواهد داشت. رضا هم‌اکنون چقدر پول دارد؟

پاسخ:

	ه	ص	د	ی
	۵	۰	۶	۱
-	۲	۰	۵	۰
	۳	۰	۱	۱

او هم‌اکنون ۳۰۱۱ تومان پول دارد.

مقایسه‌ی عددها

روش مقایسه‌ی دو عدد یا بیش‌تر:

ابتدا به تعداد ارقام دو عدد توجه می‌کنیم، آن‌که تعداد رقم بیش‌تری داشته باشد، بزرگ‌تر است، اگر تعداد رقم‌های دو عدد برابر بودند از سمت چپ به رقم‌های اعداد توجه می‌کنیم، هر کدام که رقم بزرگ‌تری داشت، بزرگ‌تر می‌باشد. در صورتی‌که دو رقم برابر شدند، رقم‌های بعدی را مقایسه می‌کنیم.

مثال اول:

دو عدد ۴۷۸۱ و ۴۷۹۳ را با هم مقایسه کنید.

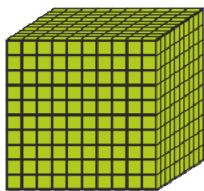
پاسخ:

چون هر دو چهاررقمی هستند، به رقم‌های سمت چپ دو عدد توجه می‌کنیم. در سمت راست هر دو دارای رقم ۴ هستند. پس از رقم ۴، رقم ۷ نیز بین هر دو عدد مشترک است. اما در ۴۷۹۳، ۹ از ۸ بزرگ‌تر بوده و داریم:

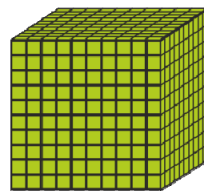
$$4793 > 4781$$

مثال دوم:

عددهای مربوط به هر شکل را نوشته و آن‌ها را از نظر بزرگی و کوچکی، مقایسه کنید.



۱۱۱۴



۱۱۲۰

نکته: مثلثی که سه ضلع برابر دارد، «مثلث متساوی الاضلاع» گفته می‌شود. در این مثلث همه‌ی زاویه‌ها با هم برابر و مقدار 60° را دارند.

نکته: مثلثی که دو ضلع (ساق) برابر دارد، مثلث متساوی الساقین نام دارد.

گاهی اوقات برای راحتی، انجام جمع با حذف بعضی از رقم‌ها و قرار دادن صفر به جای آن‌ها محاسبه‌ی جمع راحت‌تر می‌شود.

مثال سوم:

با حذف رقم یکان و دهگان و قرار دادن صفر به جای آن‌ها، حاصل جمع و تفریق زیر را انجام دهید.

پاسخ:

$$\begin{array}{r} 1439 \\ + 7833 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1439 \longrightarrow 1400 \\ + 7833 \longrightarrow + 7800 \\ \hline 9200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1783 \\ - 999 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1783 \longrightarrow 1700 \\ - 999 \longrightarrow - 900 \\ \hline 800 \end{array}$$

۵

۱

÷

۶

۲

+

۷

سؤالات پرتیر فصل

سؤال اول:

اتوبوس تهران - اصفهان ۲۴ نفر را سوار کرد. در بین راه ۳ نفر پیاده شدند. کمی جلوتر ۵ نفر سوار شدند و در شهر دلیجان تعداد سوار یا پیاده شوند.

وقتی اتوبوس به اصفهان رسید، حاصل ۱۰ نفر بود. در شهر دلیجان آیا مسافران پیاده شده‌اند یا سوار؟ چند نفر؟

پاسخ:

$$۲۴ - ۳ = ۲۱ \text{ نفر}$$

۳ نفر پیاده شده‌اند.

$$۲۱ + ۵ = ۲۶ \text{ نفر}$$

۵ نفر سوار شدند.

$$۲۶ - ۱۰ = ۱۶ \text{ نفر}$$

۱۶ نفر در شهر دلیجان پیاده شده‌اند.

سؤال دوم:

یک مکان ورزشی به شکل مستطیل وجود دارد که ما قصد داریم اطراف آن را دیوار بکشیم. اگر طول این مکان ۴۵۰ متر و عرض آن ۱۵۰ متر است. در پایان عملیات دیوارکشی، چند متر دیوار کشیده‌ایم.

پاسخ:

محیط مستطیل از دو برابر مجموع طول و عرض آن به دست می‌آید.

$$\text{متر} \quad ۲ \times (۴۵۰ + ۱۵۰) = ۲ \times ۶۰۰ = ۱۲۰۰$$

در پایان این عملیات، ۱۲۰۰ متر دیوار، کشیده می‌شود.

سؤال سوم:

با رقم‌های ۹، ۳، ۱، ۲ بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد ۴ رقمی را بسازید. اختلاف این دو عدد را پیدا کنید.

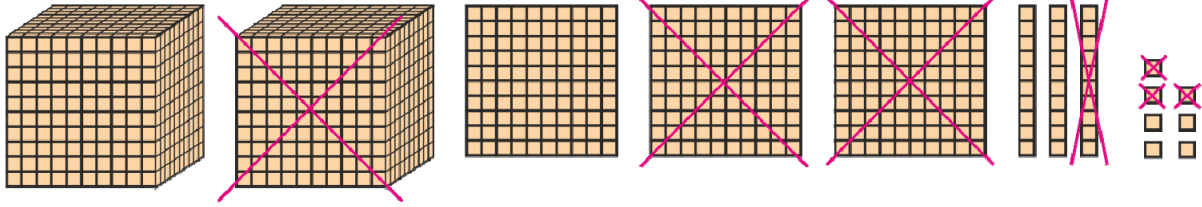
پاسخ:

$$۱۲۳۹ : \text{کوچک‌ترین عدد ۴ رقمی} \Rightarrow \begin{array}{r} ۹ \quad ۳ \quad ۲ \quad ۱ \\ - \quad ۱ \quad ۲ \quad ۳ \quad ۹ \\ \hline ۸ \quad ۰ \quad ۸ \quad ۲ \end{array}$$

۹۳۲۱ : بزرگ‌ترین عدد ۴ رقمی

سؤال چهارم:

با توجه به شکل زیر، جمع یا تفریق مرتبط با آن را بنویسید و حاصل را به دست آورید.



پاسخ:

$$\begin{array}{r} 2 \quad 4 \quad 4 \quad 7 \\ - 1 \quad 2 \quad 1 \quad 4 \\ \hline 1 \quad 1 \quad 2 \quad 4 \end{array}$$

۵

۱

÷

۶

۲

+

۷

پیاموز | Biamoz.com

بزرگترین مرجع آموزشی و نمونه سوالات درسی تمامی مقاطع

شامل انواع | نمونه سوالات | فصل به فصل | پایان ترم | جزوه |

ویدئوهای آموزشی | گام به گام | طرح درس | طرح جابر | و ...

اینستاگرام

گروه تلگرام

کانال تلگرام

برای ورود به هر پایه در سایت ما روی اسم آن کلیک کنید

دبستان

اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
-----	-----	-----	-------	------	-----

متوسطه اول

هفتم	هشتم	نهم
------	------	-----

متوسطه دوم

دهم	یازدهم	دوازدهم
-----	--------	---------