

گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

آموزش درس ریاضی پایه پنجم

فصل اول



جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

جدول ارزش مکانی :

در سال‌های گذشته با جدول ارزش مکانی آشنا شدیم. می دانیم که این جدول از چند طبقه و مرتبه درست شده .

میلیون‌ها			هزارها			یکی‌ها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان

به یکی‌ها، هزارها و میلیون‌ها طبقه و به یکان و دهگان و صدگان مرتبه می‌گوییم .

برای قرار دادن عدد در جدول از سمت راست یکی یکی عدد را در جدول می‌گذاریم .

مثلا : می‌خواهیم عدد ۵۴۶۹۳۰۰۵ را در جدول قرار دهیم. از سمت راست شروع می‌کنیم و عدد را در جدول می‌گذاریم .

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

میلیون‌ها			هزارها			یکی‌ها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
	۵	۴	۶	۹	۳	۰	۰	۵

نکته: حتما عدد را از سمت راست در جدول قرار بدهید.

اما اگر عدد بزرگتر از میلیون‌ها داشتیم چطور؟
اینجا با یک طبقه دیگر به اسم میلیارد آشنا می‌شویم و جدول ارزش مکانی
به شکل زیر درمی‌آید.

میلیاردها			میلیون‌ها			هزارها			یکی‌ها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان

قرار دادن عدد در جدول دقیقا مثل قبل انجام می‌شود با این تفاوت که با
عدد بزرگتری سر و کار داریم.

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

مثال: می خواهیم عدد ۳۱۹۸۷۰۴۳۶۲۱ را در جدول بگذاریم .

میلیاردها			میلیونها			هزارها			یکی‌ها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
	۳	۱	۹	۸	۷	۰	۴	۳	۶	۲	۱

برای خواندن این اعداد، اول عدد هر طبقه را می‌خوانیم و بعد اسم طبقه را می‌آوریم .

عدد بالا به صورت: سی و یک میلیارد و نهصد و هشتاد و هفت میلیون و

چهل و سه هزار و ششصد و بیست و یک خوانده می‌شود .
یک مثال دیگر: عدد ۵۰۰۸۰۳۶۷۱۶۰ را در جدول قرار دهیم .

میلیاردها			میلیونها			هزارها			یکی‌ها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
	۵	۰	۰	۸	۰	۳	۶	۷	۱	۶	۰

این عدد را به صورت زیر می‌خوانیم:

پنجاه میلیارد و هشتاد میلیون و سیصد و شصت و هفت هزار و صد و شصت .

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

مقایسه اعداد

برای اینکه بدانیم کدام عدد از دیگری بزرگتر یا کوچکتر است از مقایسه استفاده می‌کنیم. برای مقایسه مراحل زیر را اجرا می‌کنیم .
تعداد ارقام را می‌شماریم. هر عددی که تعداد ارقام بیشتری داشته باشد، بزرگتر است .

۳۴۵۶۷۸



۵۶۷۰۰۹۷۵

مثال :

از بین دو عدد بالا عدد سمت چپ ۶ رقم و عدد سمت راست ۸ رقم دارد.
پس عدد سمت راست بزرگتر است .

۳۴۵۶۷۸



۵۶۷۰۰۹۷۵

اگر تعداد ارقام با هم بودند از سمت چپ شروع می‌کنیم و یکی یکی ارقام را با هم مقایسه می‌کنیم .

نکته: رقم هایی با هم مقایسه می شوند که در مرتبه یکسان قرار دارند. مثلا یک رقم که در مرتبه دهگان است نمی تواند با رقمی که در مرتبه صدگان است مقایسه شود .

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

مثال توجه کنید :

۴۵۸۹۷ ۴۵۷۹۸

در مرحله اول تعداد ارقام را مقایسه می‌کنیم .
هر کدام از اعداد دارای ۵ رقم هستند. پس از نظر تعداد ارقام با هم مساوی هستند .

حالا می‌رویم سراغ مرحله بعد. از سمت چپ دو رقم اول هر عدد را مقایسه می‌کنیم .

۴۵۸۹۷ ۴۵۷۸۹

در هر دو عدد ، رقم ۴ را داریم. پس سراغ عدد بعد می‌رویم .

۴۵۸۹۷ ۴۵۷۸۹

می‌بینیم که باز هم رقم هر دو عدد یکسان است. پس به سراغ رقم بعد می‌رویم .

۴۵۸۹۷ ۴۵۷۸۹

در اینجا عدد سمت راست رقم ۷ دارد و عدد سمت چپ عدد ۸ دارد. چون ۸ از ۷ بزرگتر است پس عدد سمت چپ بزرگتر است .

۴۵۸۹۷ ۴۵۷۸۹

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

جمع و تفریق اعداد مرکب

برای نشان دادن زمان از ساعت استفاده می‌کنیم. در بیان ساعت ممکن است از دقیقه و ثانیه هم استفاده کنیم. مثلاً بگوییم ساعت ۲:۳۴:۴۵. ساعت دو و سی و چهار ثانیه و چهل و پنج دقیقه است. پس ما برای بیان زمان از ساعت، دقیقه و ثانیه استفاده کردیم. به چنین عبارتی‌ها اعداد مرکب می‌گوییم. یا وقتی می‌خواهیم وزن یک هندوانه را اندازه بگیریم می‌گوییم یک کیلو و دو بیست و پنجاه گرم. پس هم از کیلو استفاده کردیم و هم از گرم.

مثال دیگر مثل وقتی است که می‌خواهیم مسافت را اندازه‌گیری کنیم. مثلاً فاصله‌ی منزل دو دوست ۲ کیلومتر و ۵۰۰ متر است.

نکته: مواظب باشید که هر عدد مرکبی واحد خاص خودش را دارد. ما نمی‌توانیم فاصله بین دو شهر را با وزن ۲ کتاب با هم جمع کنیم چون واحدهای مختلفی دارند. واحدهای مربوط به هر کدام از اعداد مرکب در زیر آمده است.

جهت مشاهده بیشتر بروشورهای رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

سن:	روز	ماه	سال	
زمان:	ثانیه	دقیقه	ساعت	
جرم:	گرم	کیلوگرم	تن	
مسافت:	میلی متر	سانتی متر	متر	کیلومتر

یک دقیقه = ۶۰ ثانیه
یک ساعت = ۶۰ دقیقه
یک ساعت = ۳۶۰۰ ثانیه

یک ماه = ۳۰ روز
یک سال = ۱۲ ماه
یک سال = ۳۶۵ روز

یک سانتی متر = ۱۰ میلی متر
یک متر = ۱۰۰ سانتی متر
یک کیلومتر = ۱۰۰۰ متر
یک متر = ۱۰۰۰ میلی متر
یک کیلومتر = ۱۰۰۰۰۰ سانتی متر

یک کیلوگرم = ۱۰۰۰ گرم
یک تن = ۱۰۰۰ کیلوگرم
یک تن = ۱۰۰۰۰۰۰ گرم

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

مثال: میخواهیم ۲ کیلوگرم و ۵۰۰ گرم سیب را با ۳ کیلوگرم و ۷۵۰ گرم پرتقال جمع کنیم .

$$\begin{array}{r} 2\ 500 \\ + 3\ 750 \\ \hline 6\ 250 \end{array}$$

در اینجا گرم را زیر گرم و کیلوگرم را زیر کیلوگرم می نویسیم. ۵۰۰ گرم را با ۷۵۰ گرم جمع می کنیم که می شود ۱۲۵۰ گرم. ما می دانیم که هر ۱۰۰۰ گرم مساوی ۱ کیلوگرم است . پس ۱۰۰۰ گرم را که می شود ۱ کیلوگرم از آن برداشته و به کیلوگرم ها می دهیم. ۲۵۰ گرم باقی می ماند .

در طرف دیگر ۲ کیلوگرم را به اضافه ۳ کیلوگرم می کنیم و ۱ کیلوگرم هم که از تبدیل واحد گرم ها داریم پس می شود ۶ کیلوگرم .

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

مثال: می‌خواهیم ساعت ۲۳:۵۴:۱۱ را با ساعت ۴۷:۳۴:۵ جمع کنیم
اینجا هم لازم است ساعت زیر ساعت، دقیقه زیر دقیقه و ثانیه زیر ثانیه
نوشته شود.

$$\begin{array}{r} ۸ \quad ۵۴ \quad ۲۳ \\ + ۵ \quad ۳۴ \quad ۴۷ \\ \hline \end{array}$$

در مثال بالا اول ثانیه را با هم جمع می‌کنیم. ۲۳ ثانیه با ۴۷ ثانیه می‌شود
۷۰ ثانیه. ما می‌دانیم که هر ۶۰ ثانیه یک دقیقه است. پس ۶۰ ثانیه را
می‌دهیم به دقیقه‌ها. ۱۰ ثانیه باقی می‌ماند. و یک دقیقه به دقیقه‌ها
اضافه می‌شود.

$$\begin{array}{r} ۸ \quad ۵۴ \quad ۲۳ \\ + ۵ \quad ۳۴ \quad ۴۷ \\ \hline ۱۰ \end{array}$$

برای محاسبه دقیقه ۵۴ دقیقه را با ۳۴ دقیقه جمع می‌کنیم. که می‌شود
۸۸ دقیقه. یک دقیقه هم از تبدیل ثانیه به دقیقه داریم که در مجموع
می‌شود ۸۹ دقیقه. ما می‌دانیم که در ۶۰ دقیقه یک ساعت است. پس
۶۰ دقیقه را می‌دهیم به ساعت و ۲۹ دقیقه باقی می‌ماند.

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

$$\begin{array}{r} ۸ \quad ۵۴ \quad ۲۳ \\ + ۵ \quad ۳۴ \quad ۴۷ \\ \hline ۲۹ \quad ۱۰ \end{array}$$

برای محاسبه ساعت ۸ ساعت را با ۵ ساعت جمع می کنیم که می شود ۱۳ ساعت. و یک ساعت هم از تبدیل واحد دقیقه به ساعت داریم که در مجموع می شود ۱۴ ساعت .

$$\begin{array}{r} ۸ \quad ۵۴ \quad ۲۳ \\ + ۵ \quad ۳۴ \quad ۴۷ \\ \hline ۱۴ \quad ۲۹ \quad ۱۰ \end{array}$$

برای تفریق اعداد مرکب مثل جمع عدد را طوری زیر هم قرار می دهیم که دقیقه زیر دقیقه، ساعت زیر ساعت و ثانیه زیر ثانیه باشد .

$$\begin{array}{r} ۸ \quad ۲۴ \quad ۲۳ \\ + ۵ \quad ۳۴ \quad ۴۷ \\ \hline \end{array}$$

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

در اینجا می خواهیم ۴۷ ثانیه را از ۲۳ ثانیه کم کنیم. چون نمی توانیم این کار را انجام دهیم، از دقیقه ها یک دقیقه قرض می گیریم. می دانیم یک دقیقه مساوی ۶۰ ثانیه است. پس ۶۰ را با ۲۳ جمع می کنیم که می شود ۸۳ و داریم .

$$\begin{array}{r} ۸ \quad ۲۳ \quad ۸۳ \\ + ۵ \quad ۳۴ \quad ۴۷ \\ \hline \quad \quad \quad ۳۶ \end{array}$$

حالا دقیقه ها را از هم کم می کنیم. می خواهیم ۳۴ دقیقه را از ۲۳ دقیقه کم کنیم. چون نمی توانیم این کار را انجام دهیم از ساعت ها یک ساعت قرض می گیریم . ۶۰ را با ۲۳ جمع می کنیم و داریم .

$$\begin{array}{r} ۷ \quad ۸۳ \quad ۸۳ \\ + ۵ \quad ۳۴ \quad ۴۷ \\ \hline ۲ \quad ۴۹ \quad ۳۶ \end{array}$$

اگر راجب این فصل سوالی دارید می توانید برای ما بنویسید تا اساتید ما پاسخ سوالاتتان را برای شما بنویسند .

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR

