

عدد نویسی

میلیارد

امروز میفوییم باز هم با هم در مورد عدد نویسی صحبت کنیم.
دوستای عزیزم تا حالا هر چی گفتیم مطالبی بود که در کلاس سوم و چهارم باهاش آشنا شده بودید، الان میفوییم با یه مبحث جدید آشنا بشیم، **میلیارد**
این عدد رو میتونید بفونید؟

99999999

نهمصد و نود و نه میلیون و نهمصد و نود و نه هزار و نهمصد و نود و نه

بیاین تو جدول بذاریم

میلیونها			هزارها			یکها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
9	9	9	9	9	9	9	9	9

امروز عدد **1** قراره بره این فونمه مهمونی...

فب پس میره پیش یکان و تو اتاق یکان میشه و چون هر دو یکی هستن با هم جمع میشن اما مقدارش میشه **10**..ایا توی اتاق میتونیم دو رقم نگه داریم؟

خیر

میلیون‌ها			هزارها			یکها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
9	9	9	9	9	9	9	9	9
								+1
								10

پس 0 تو اتاق یکان میمونه و 1 که ده تاییه میره تو اتاق دهگان..اما اونجا هم
 تو رقم جا همیشه پس دوباره 0 می مونه و 1 میره اتاق صدگان

و این ماجرا مدام تکرار میشه

تا اتاق افر یعنی صدگان میلیون

میلیون‌ها			هزارها			یکها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
9	9	9	9	9	9	9	9	9
+1	0	0	0	0	0	0	0	0

فب حالا 9 و 1 جمع شن میشه 10

میلیون‌ها			هزارها			یکها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
9	9	9	9	9	9	9	9	9
+1	0	0	0	0	0	0	0	0
10								

این امکان نداره پس چکار کنیم؟ عدد 1 باید بره به اتاق جدید

ما سافتمونا رو تا میلیون یاد گرفتیم و دیدیم که آگه عددمون **9** رقم داشته باشه ما برای رقم هاش اتاق داریم. آگه عددمون بیشتر از **9** رقم بود باید یه سافتمون پس یه فونه بچید با سه اتاق اضافه می کنیم. و اسمش رو میذاریم فونه میلیاردها و عدد **1** میره اونجا.. تو کدوم اتاق؟ اتاق **1**

میلیاردها			میلیونها			هزارها			یکها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

پس دیدیم

$$99999999 + 1 = 1000000000$$

10 تا **100000000** همیشه یه میلیارد.

یعنی **10** تا **100** میلیون همیشه یه میلیارد

100 تا **10000000** همیشه یه میلیارد

یعنی **100** تا **10** میلیون همیشه یه میلیارد

1000 تا **1000000** همیشه یه میلیارد

یعنی **1000** تا **1** میلیون همیشه یه میلیارد.

روش عدد نویسی دقیقاً مثل قبله:

میفوییم عدد **3120045102** رو بفونیم و بایگه ارقامش رو مشفص کنیم، جدول رو میکشیم با یه سافتمون بدیرتر، چون تعداد رقمهامون از **9** تابیشتر شده:

یکها			هزارها			میلیونها			میلیاردها		
یکان	دهگان	صدگان	یکان	دهگان	صدگان	یکان	دهگان	صدگان	یکان	دهگان	صدگان
2	0	1	5	4	0	0	2	1	3		

فوندن عدد : عدد هر سافتمون همراه با اسم سافتمون

سه **میلیارد** و صد و بیست **میلیون** و پهل و پنج **هزار** و صد و دو

تعیین **بایگه رقمها** : اول اسم اتاق، بعد اسم سافتمون

3: یکان میلیارد **1**: صدگان میلیون **2**: دهگان میلیون **0**: یکان میلیون

0: صدگان هزار **4**: دهگان هزار **5**: یکان هزار **1**: صدگان

0: دهگان **2**: یکان

مثال: عدد چهارده میلیارد و پانصد میلیون و سه هزار و پنجاه را به عدد بنویسید:

گام اول تیکه تیکه کردن عدد ، اینبا میلیارد هم داریم و جراث می کنیم.

چهارده میلیارد _ پانصد میلیون _ سه هزار _ پنجاه

فونه میلیارد پی داره ؟ چهارده یعنی ۱۴ . میذاریم توی فونه فودش

یکها			هزارها			میلیونها			میلیاردها		
یکان	دهگان	صدگان	یکان	دهگان	صدگان	یکان	دهگان	صدگان	یکان	دهگان	صدگان
									4	1	

فونہ میلیون پی داره؟ پانصد یعنی ۵۰۰

میلیاردها			میلیونها			هزارها			یکها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
	1	4	5	0	0						

فونہ هزار پی داره؟ سه یعنی ۳. دقت کنید ۳ تنهاست یعنی ۳ یکانه پس دهگان و صدگان رو ۰ میزاریم

میلیاردها			میلیونها			هزارها			یکها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
	1	4	5	0	0	0	0	3			

فونہ یکها پی داره؟ پنجاه یعنی ۵۰. وقتی ۵۰ مینویسیم یعنی ۵ ده تایی و ۰ یکی پس اینجا هم صدگان نداریم ۰ میزاریم

میلیاردها			میلیونها			هزارها			یکها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
	1	4	5	0	0	0	0	3	0	5	0



تقریب یعنی عدد رو به صورت یه عدد نزدیک عدد واقعی بنویسیم

مثلا به جای 199 میگییم تقریبا 200. چون به 200 نزدیکتره

103 تقریباً همیشه 100

فب روش کار چگونه؟

ابتدا به عدد مبدن و میگو با تقریب 100 یا 1000 یا 100000 تقریباً بزنی

فب مرحله اول چیه؟ مرتبه تقریب رو مشخص کنیم

مثلاً تقریب کمتر از 100 یعنی در عدد داده شده صدگان رو مشخص کنیم.

مرحله دوم زیر مرتبه که پیدا کردیم فقط بکشیم.. و بعد اعداد جلوی اون رو صفر کنیم

مرحله سوم: ببینیم چه اعدادی رو کنار گذاشتیم

اولین رقم از سمت چپ اعداد کنار گذاشته شده رو نگاه کنیم

الف: کمتر از 5 باشه

در این صورت عدد هیچ تغییری نمی‌کنه و

ب: 5 یا بیشتر از 5 باشه به واحد به اون عددی که زیرش فقط کشیدیم اضافه می‌کنیم.

مثال:

عدد 23014725000 رو با تقریب 100 هزار تقریباً بزنی.

خب تقریباً صد هزار هست.. پس رقمی که ارزش مکانی صد هزار داره رو خط می‌کشیم

23014725000

تمام رقمهایی که جلو 7 هستند 0 میکنیم

23014700000

چه رقمهایی رو کنار گذاشتیم؟

25000

اولین رقم از سمت چپ چیه؟
چون از 5 کوچکتره پس عدد تغییر نمی کنه.
و میشه 23014700000

مثال:

عدد 9658714021 رو با تقریب یک میلیارد تقریب بزنید.

از سمت راست ارزش مکانی عددها رو بنویسیم

1 یکان.. 2 دهگان.. 0 صدگان.. 4 هزارگان.. 1 دهگان هزار.. 7 صدگان
هزار.. 8 یکان میلیون.. 5 دهگان میلیون.. 6 صدگان میلیون.. 9 یکان میلیارد.
خب تقریب یک میلیارد هست.. پس رقمی که ارزش مکانی یکان میلیارد داره
رو خط می کشیم

9658714021

تمام رقمهایی که جلو 9 هستند 0 میکنیم

9000000000

چه رقمهایی رو کنار گذاشتیم؟

658714021

اولین رقم از سمت چپ چیه؟

چون از 5 بزرگتره پس یه واحد بهرقمی که زیرش خط کشیدیم اضافه می
کنیم

یعنی یه واحد به 9 اضافه می کنیم میشه 10

پس با تقریب یک میلیارد میشه 10000000000

پیدا کردن عدد روی

مهور

در کلاس سوم یاد گرفتیم که هر عددی رو که میفوییم روی محور اعداد نمایش بدیم. فب اونجا ما با اعداد کوچیک سر و کار داشتیم. اما اینجا میفوییم بدونیم یه عدد فیلی بزرگ به طور تقریبی کجای محور قرار میگیره؟ پیدا کردن دقیق مکان واقعا ممکن نیست. پس باید بطور تقریبی جای عدد رو پیدا کنیم.

مثلا عدد ۵۳۹۷۴۰۲ کجای محور قرار داره؟؟

خب اگه بفوییم مثل سالهای قبل محور بکشیم چندین روز باید وقت بزاریم و محور بکشیم و عددها رو دونه دونه روی محور نشون بدیم 😊 که همیشه پس چکار کنیم؟ یه راه فیلی خوب وجود داره، اونم کمک گرفتن از جدول ارزش مکانی.

پس تا اینجا اولین قدم اینه که جدول ارزش مکانی رو بکشیم و عدد رو داخل جدول بگذاریم. بطور بگذاریم کنیم؟؟

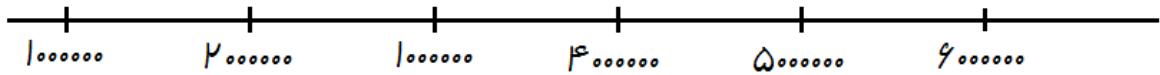
از سمت راست شروع میکنیم، یعنی اول ۲ بعد ۰ بعد ۴ و الی اخر

میلیونها			هزارها			یکها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
		5	3	9	7	4	0	2

ارزش مکانی کدوم عدد از همه بیشتره؟؟ عددی که سمت چپ قرار داره، یعنی ۵.

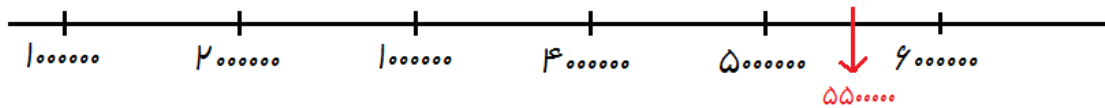
ارزش مکانی ۵ چیه؟؟ یکان میلیون

پس ما میایم محور رو یه میلیون یه میلیون تقسیم میکنیم.



عددی که ما داریم ۵ میلیون و فورده ایه. یعنی کجا؟؟ یعنی عددی بین ۵ میلیون و ۶ میلیون

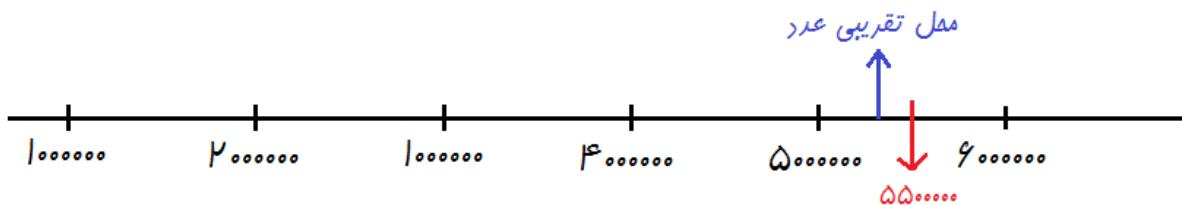
تا حالا مفورده عدد رو پیدا کردیم. حالا بیاین به کم دقیقتر شیم. وسط ۵ میلیون و ۶ میلیون چه عددی داریم؟؟ ۵ میلیون و پانصد هزار میایم اونم وسط ۵ میلیون و ۶ میلیون میزاریم.



بازم میفوییم جای عدد رو دقیقتر پیدا کنیم.

بیاید ۵ میلیون و پانصد هزار رو با عدد اصلی داده شده مقایسه کنید، یعنی با ۵۳۹۷۴۰۲. کدوم بزرگتره؟ ۵ میلیون و پانصد هزار.

چون عددی که به ما دادن از پنج میلیون و پانصد هزار کوچیکتره پس روی محور باید قبل از اون قرار بگیره

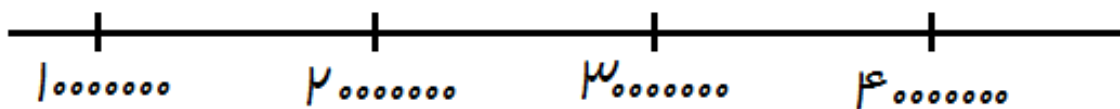


یه مثال دیگه: عدد ۳۷۴۲۹۷۹۴، ۱ به طور تقریبی روی محور نشان دهید

گفتیم اولین کاری که میکنیم کشیدن جدول ارزش مکانی تا بدونیم چه عددی ارزش مکانی بیشتری داره:

میلیون ها			هزارها			یکها		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
	3	7	4	2	9	7	9	4

عدد ۳ که سمت چپ قرار داره، بیشترین ارزش مکانی رو داره و جایگاهش دهگان میلیونه.. پس محور ما باید ده میلیون ده میلیون جلو بره :



عدد ما ۳۷ میلیون و فورده ایه.. یعنی بین ۳۰ و ۴۰ میلیون قرار داره.

وسط این دو تا رو پیدا میکنیم ، میشه ۳۵ میلیون.

عددی که داریم ۳۷ میلیون و فورده ای هست ، با ۳۵ میلیون مقایسه اش میکنیم.. کدوم بزرگتره؟؟ ۳۷ میلیون و فورده ای.. پس این عدد بعد از ۳۵ میلیون قرار میگیره :

