

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فصل اول ریاضی ششم

(عددنویسی)

قوامی نژاد- آئینه





۲

الگوهای عددی

۷

یادآوری عددنویسی

۱۱

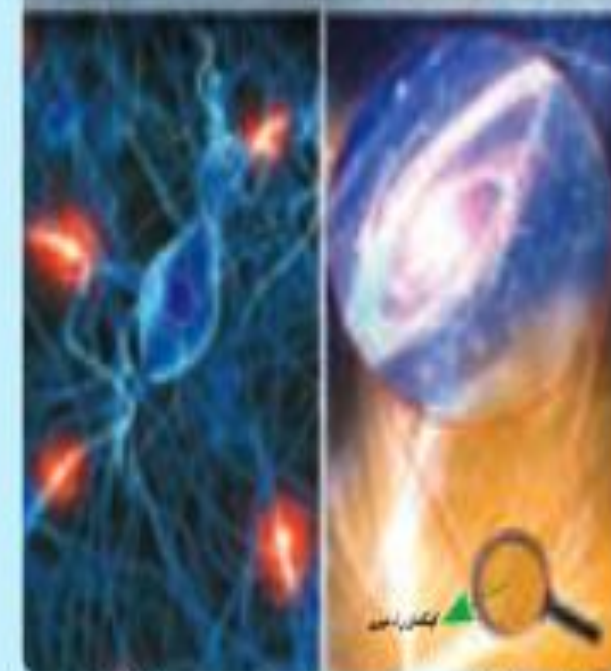
بخش پذیری

۱۶

معرفی اعداد صحیح

۲۰

مرور فصل



معمده ۲۰۰۰ هزاره ساله در کوهستان را می‌توانیم ببینیم. در آن زمان انسان‌ها هنوز در تعداد معکونی الگوها را می‌توانستند. خانه‌های آن‌ها هنوز کوچک از این زمان است. آن‌ها به عنوان ۲۰۰۰ هزاره ساله می‌توانند فهمی از این الگوها در آن زمان داشته باشند. این الگوها هنوز هم در آن زمان وجود دارد.



یادآوری عددنویسی

فعالیت

۱- عبارتهای زیر را مانند نمونه کامل کنید.

میلیارد			میلیون			هزار			صدها			به رقم	به حروف	گسترده				
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی							
	۳	۷	۰	۶	۷	۹	۱	۰	۵	۴	۲	۳۷۰۶۷۹۱۰۵۴۲	سی و هفت میلیارد و شصت و هفت میلیون و نهصد و ده هزار و پانصد و چهل و دو	$30,000,000,000 + 7,000,000,000 + 60,000,000 + 7,000,000 + 900,000 + 10,000 + 500 + 40 + 2$				
									۱	۴	۸	۹	۰	۱	۷	_____	_____	_____
																_____	_____	$200,000,000 + 700,000 + 60$

اعداد بالا را از کوچک به بزرگ مرتب کنید و بنویسید.



میلیارد			میلیون			هزار						به رقم	به حروف	گسترده			
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی				م	ه	ز
	۲	۷	۰	۶	۷	۹	۱	۰	۵	۴	۲				$20,000,000,000 + 7,000,000,000$ $+ 6,000,000,000 + 7,000,000,000$ $- 9,000,000,000 + 1,000,000,000 + 500 + 40 + 2$		
									۱	۴	۸	۹	۰	۱	۷	<u>۱۴۸۹/۰۱۷</u> یک هزار و چهارصد و هشتاد و نه معبر هفتده هزارم	$1000 + 400 + 80 + 9 + 0.1 + 0.007$
			۴	۰	۰	۷	۰	۰	۰	۶	۰				<u>۴۰۰۷۰۰۰۶۰</u> چهارصد میلیون و هفتصد هزار و شصت	$400,000,000 + 700,000 + 60$	



اعداد بالا را از کوچک به بزرگ مرتب کنید و بنویسید.

$$37067910542 < 400700060 < 1489/017$$



ریاضی ششم دبستان

علوی

فصل اول



۲- سه دانش آموز عدد پنجاه و سه میلیارد و چهل و دو میلیون و یکصد و شصت و نه هزار و هفتاد و هفت را به رقم نوشته اند، کدام یک درست است؟ اشتباه دو نفر دیگر را توضیح دهید.

۵۳۰۴۲۱۶۹۷۷

۵۳۰۴۲۱۶۹۰۷۷

۵۳۴۲۱۶۹۷۷

• 5304216977 (غلط)

• 53042169077 (صحیح)

• 534216977 (غلط)



۳- با کارت‌های ۰, ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹ هر یک از اعداد خواسته شده را بسازید و جاهای خالی را پر کنید.

به حروف

به رقم

الف - کوچک‌ترین عدد ده رقمی

ب - بزرگ‌ترین عدد ده رقمی فرد

پ - کوچک‌ترین عدد شش رقمی زوج



الف) کوچک ترین عدد ده رقمی

کوچکترین عدد ده رقمی چند است

به رقم: 1023456789

به حروف: یک میلیارد و بیست و سه میلیون و چهارصد و پنجاه و شش هزار و هفتصد و هشتاد و نه

ب) بزرگ ترین عدد ده رقمی فرد

بزرگترین عدد ده رقمی فرد چند است

به رقم: 9876543201

به حروف: نه میلیارد و هشتصد و هفتاد و شش میلیون پانصد و چهل و سه هزار و دویست و یک

پ) کوچک ترین عدد شش رقمی زوج

کوچکترین عدد شش رقمی زوج چند است

به رقم: 102346

به حروف: یکصد و دو هزار و سیصد و چهل و شش



کار در کلاس

۱- جدول روبه‌رو جمعیت تعدادی از کشورهای جهان را در سال ۱۳۹۵ نشان می‌دهد. جدول را کامل کنید.

کشور	جمعیت به عدد (نفر)	جمعیت به حروف (نفر)	با تقریب یک میلیون (با حذف رقم‌ها)
ایران	۷۹۳۴۰۰۰۰۰		
سوئد	۹۴۱۲۰۰۰۰		
چین	۱۳۷۷۳۱۰۰۰۰۰		
تاجیکستان		هشت میلیون و دویست و هشتاد هزار	

ترتیب کشورها بر اساس جمعیت :



کشور	جمعیت به عدد (نفر)	جمعیت به حروف (نفر)	با تقریب یک میلیون (یا حذف رقم‌ها)
ایران	79340000	هفتاد و نه میلیون سیصد و چهل هزار	79000000
سوئد	9412000	نه میلیون و چهارصد و دوازده هزار	9000000
چین	1377310000	یک میلیارد و سیصد و هفتاد و هفت میلیون و سیصد و ده هزار	1377000000
تاجیکستان	8280000	هشت میلیون و دویست و هشتاد هزار	8000000

✓ ترتیب کشورها براساس جمعیت: چین < ایران < سوئد < تاجیکستان



۲- اعداد زیر تعداد کسانی را که در دوره‌های مختلف، برای تماشای بازی‌های جام جهانی در ورزشگاه‌ها حاضر شده‌اند، نشان می‌دهد. در هر عدد ارزش مکانی رقم مشخص شده را بنویسید.



تعداد تماشاگران	جام جهانی (سال)
۳۴۲۹۸۷۳	۲۰۱۴
۳۱۷۸۸۵۶	۲۰۱۰
۳۳۵۹۴۳۹	۲۰۰۶



تعداد تماشاگران	جام جهانی (سال)
دهگان هزار ۳۴۲۹۸۷۳	۲۰۱۴
یکان میلیون ۳۱۷۸۸۵۶	۲۰۱۰
صدگان ۳۳۵۹۴۳۹	۲۰۰۶



۳- محلّ تقریبی هر یک از اعداد زیر را بر روی محور نمایش دهید^۱.

۱۴۹,۰۰۰,۶۸۰

♦ فاصله‌ی زمین تا خورشید (کیلومتر)

۶۷۵,۷۲۵,۴۰۲

♦ افراد محروم از دسترسی به آب آشامیدنی سالم در جهان

۳,۲۱۵,۴۷۵

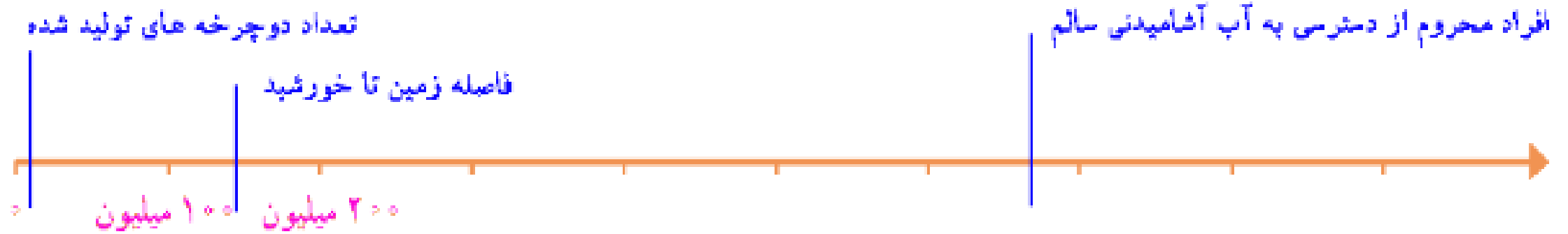
♦ تعداد دوچرخه‌های تولید شده در جهان طی یک سال



۰ ۱۰۰ میلیون ۲۰۰ میلیون



- فاصله ی زمین تا خورشید (کیلومتر): 149,000,680
- افراد محروم از دسترسی به آب آشامیدنی سالم در جهان 675,725,402
- تعداد دوچرخه های تولید شده در جهان طی یک سال 3,215,475





تعداد مشترکان تلفن همراه در سال ۱۳۹۲، **۶۳۸۳۱۵۶۸** بوده است.

به سؤالات زیر در مورد عدد **۶۳۸۳۱۵۶۸** پاسخ دهید.

◆ چه رقمی دارای ارزش مکانی دهگان میلیون است؟ _____

◆ چه رقمی دارای ارزش مکانی صدگان هزار است؟ _____

◆ در این عدد دو رقم ۳ وجود دارد. ارزش مکانی هر کدام را مشخص

کنید.

◆ این عدد را به حروف بنویسید. _____

◆ اگر این عدد را در 100 ضرب کنیم، ارزش مکانی رقم ۱ چه تغییری

می کند؟ _____



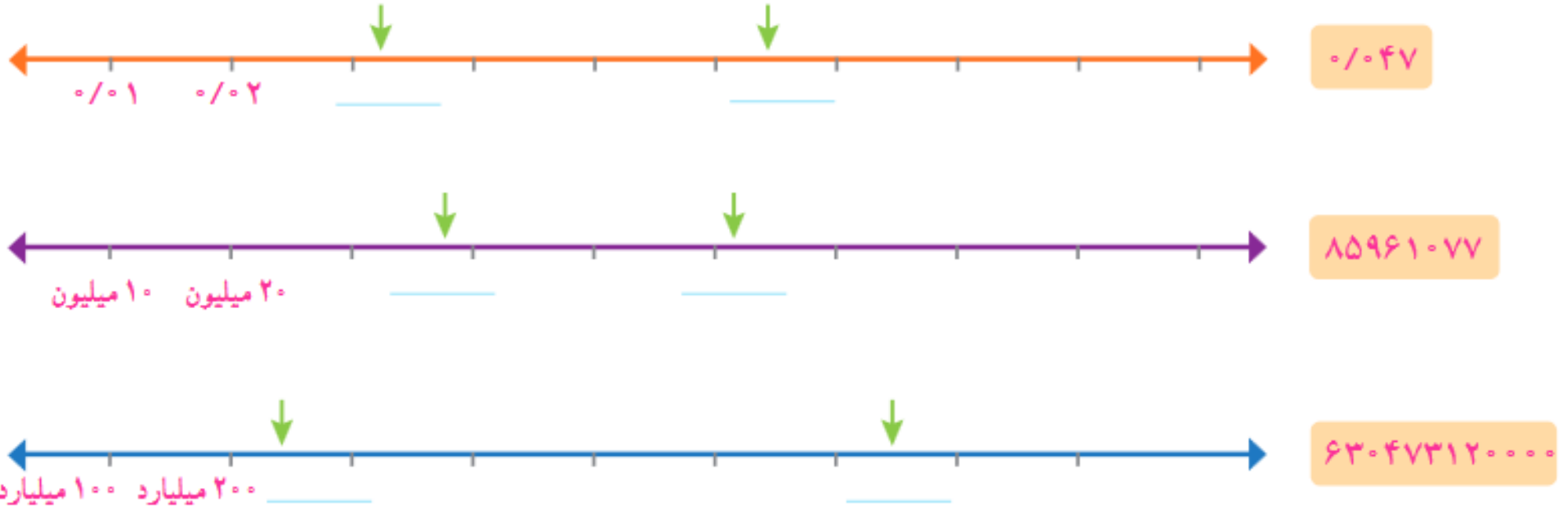
به سوالات زیر در مورد عدد ۶۳۸۳۱۵۶۸ پاسخ دهید.

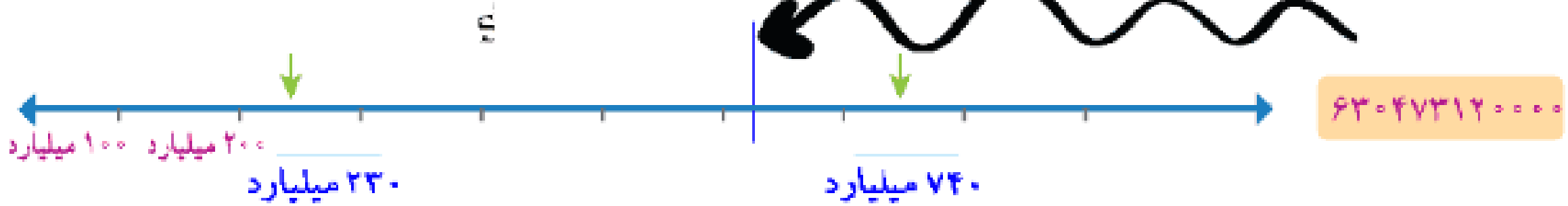
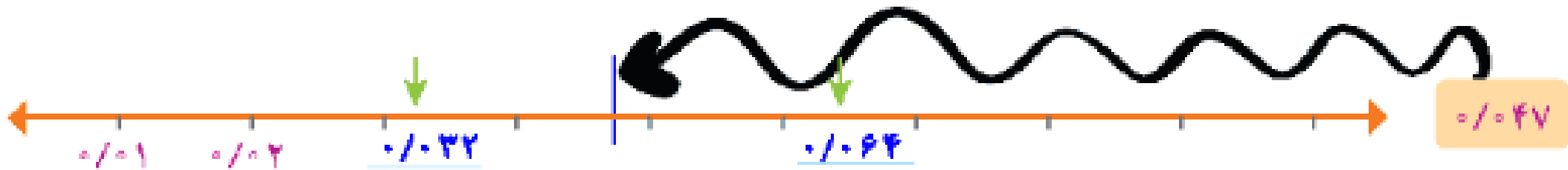
- چه رقمی دارای ارزش مکانی دهگان میلیون است؟ 6
- چه رقمی دارای ارزش مکانی صدگان هزار است؟ 8
- در این عدد دو رقم 3 وجود دارد. ارزش مکانی هر کدام را مشخص کنید. **یکان میلیون و دهگان هزار**
- این عدد را به حروف بنویسید. **شصت و سه میلیون و هشتصد و سی و یک هزار و پانصد و شصت و هشت**
- اگر این عدد را در 100 ضرب کنیم، ارزش مکانی رقم 1 چه تغییری می‌کند؟ **صدگان هزار**



کار در کلاس

۱- ابتدا محل تقریبی عددهای داده شده را روی محور مشخص کنید. سپس برای نقطه‌های مشخص شده یک عدد مناسب (به طور تقریبی) بنویسید.





۲- دانش‌آموزی عدد چهار هزار و پانصد و نه را به صورت زیر نوشته است. دلیل اشتباه او را توضیح دهید.

۴۰۰۰۵۰۰۹

۱. عدم توجه به جدول ارزش مکانی

۲. جدا نویسی رقم های عدد 4509 (چهار هزار - پانصد - نه)



۳- در سال ۱۳۸۹، ۱۲۹۸۶۴۸۰۰ جلد کتاب در جهان منتشر شده است.

به حروف بنویسید.

♦ مقدار تقریبی تعداد کتاب‌های منتشر شده در جهان را با تقریب ده میلیون (عدد نزدیک‌تر)

بنویسید.

♦ اگر این عدد را تقسیم بر ۱۰ کنید چه عددی به دست می‌آید؟



۱۲۹۸۶۴۸۰۰۰

• به حروف بنویسید: یکصد و بیست و نه میلیون و هشتصد و شصت و چهار هزار و هشتصد

• مقدار تقریبی تعداد کتاب های منتشر شده در جهان را با تقریب ده میلیون (عدد نزدیکتر) بنویسید: 130000000
(یکصد و سی میلیون)

• اگر این عدد را تقسیم بر 10 کنید چه عددی به دست می آید؟ 12986480



۴- در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

♦ عددی فرد بین دو عدد 1700 و 2000 _____

♦ بزرگ‌ترین عدد فرد 8 رقمی با طبقه‌ی میلیون 35 (بدون تکرار رقم‌ها) _____

♦ عددی بین اعداد 60000 و 80000 با رقم‌های $2, 4, 5, 7, 8$ (بدون تکرار رقم‌ها) _____

• عددی فرد بین دو عدد 1700 و 2000 : مثلاً 1723

• بزرگ‌ترین عدد فرد 8 رقمی با طبقه‌ی میلیون 35 (بدون تکرار رقم‌ها) : 35987641

• عددی بین اعداد 60000 و 80000 با رقم‌های $2, 4, 5, 7, 8$ (بدون تکرار رقم‌ها) : مثلاً 74285



۵- اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت مناسب ($<$ $=$ $>$) قرار دهید.

$$30027301 \square 30207301$$

$$766643 \square 667643$$

$$12058341417 \square 9998653749$$

$$83479 \square 90001$$

$$766643 > 667643 \bullet$$

$$30027301 < 30207301 \bullet$$

$$83479 < 90001 \bullet$$

$$12058341417 > 9998653749 \bullet$$



تمرین

۱- با کارت‌های ۰، ۴، ۲، ۷، ۳، ۰، ۱، هر یک از اعداد مورد نظر زیر را به رقم و حروف بنویسید.

به حروف

به رقم

♦ بزرگ‌ترین عدد زوج ۳ رقمی بین ۴۰۰ و ۶۰۰

♦ کوچک‌ترین عدد ۶ رقمی و فرد با رقم دهگان هزار ۳ و رقم دهگان ۱

♦ بزرگ‌ترین عددی که در عبارت روبه‌رو می‌توان قرار داد: $264 < \text{---} + 258$



با کارت های 0, 4, 2, 7, 3, 0, 1 هر یک از اعداد مورد نظر زیر را به رقم و حروف بنویسید.

• بزرگترین عدد زوج 3 رقمی بین 400 و 600

472 (چهارصد و هفتاد و دو)

• کوچکترین عدد 6 رقمی و فرد با رقم دهگان هزار 3 و رقم دهگان 1

230017 (دویست و سی هزار و هفده)

• بزرگترین عددی که در عبارت روبه‌رو می‌توان قرار داد: $264 < - + 258$

4 (چهار)



۲- در هر ردیف، عدد وسط به کدام یک نزدیک تر است؟ آن را رنگ کنید.

$$30,000,000,000 \leftarrow 38,693,427,000 \rightarrow 40,000,000,000$$

$$19,000,000 \leftarrow 19,231,000 \rightarrow 20,000,000$$

$$21/04 \leftarrow 21/048 \rightarrow 21/05$$



$30.000.000.000 \leftarrow 38.693.427.000 \rightarrow 40.000.000.000$

$19.000.000 \leftarrow 19.231.000 \rightarrow 20.000.000$

$21/04 \leftarrow 21/048 \rightarrow 21/05$



۳- میثم در محاسبه ی $۶۳۷۸+۶۴۵۲$ با ماشین حساب، به جای ۶۴۵۲ ، به اشتباه ۶۴۸۲ را وارد کرد. او چگونه می تواند با انجام یک عمل ریاضی حاصل جمع به دست آمده را درست کند؟

باید حاصل جمع به دست آمده را منهای 30 کند. چون در دهگان به جای عدد 5، عدد 8 را وارد کرده است که یعنی یعنی 30 تا بیشتر است.



۴- حدس می‌زنید ۱۰° سال چند ثانیه است؟ حدس خود را بنویسید.

◆ مقدار ۱۰° سال را بر حسب ثانیه به دست آورید و حدس خود را با آن مقایسه کنید.



4- حدس می زنید 10 سال چند ثانیه است؟ حدس خود را بنویسید.

315360000

مقدار 10 سال را بر حسب ثانیه به دست آورید و حدس خود را با آن مقایسه کنید.

$$315360000 = 60 \text{ ثانیه} \times 60 \text{ دقیقه} \times 24 \text{ ساعت} \times 365 \text{ روز} \times 10 \text{ سال}$$



۵- اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت مناسب ($<$ $=$ $>$) قرار دهید.

$$678239175346 \square 735117493111$$

$$4545000 \square 454500$$

$$125/38 \square 125/83$$

$$99411569 \square 100000000$$

$$4545000 > 454500 \bullet$$

$$678239175346 < 735117493111 \bullet$$

$$99411569 < 100000000 \bullet$$

$$125/38 < 125/83 \bullet$$



آیا می دانید؟



- ◆ چشم انسان ۱۳۵ میلیون سلول بنیادی دارد.
- ◆ انسان در هر سال بیش از ۶ میلیون بار پلک میزند.
- ◆ بیشترین ضربان قلب را قناریها با ۱۰۰۰ بار در دقیقه دارند و قلبشان در یک سال ۵۲۵,۶۰۰,۰۰۰ بار می‌تپد.
- ◆ کوچکترین پرنده‌ی جهان ۲ گرم وزن دارد و در هر ثانیه ۳۰۰ بار بال می‌زند.

