

تمرین

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰
۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰
۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰

۱- در جدول مقابل، خانه‌های اعداد زوج را رنگ کنید.

♦ خانه‌هایی که رنگ نشدند چه اعدادی را نشان می‌دهند فرد

♦ رقم یکان اعداد زوج، چه رقم‌هایی هستند؟ ۰، ۲، ۴، ۶، ۸

♦ آیا رقم دهگان زوج، همیشه زوج است خیر

♦ آیا رقم دهگان فرد، همیشه فرد است خیر

♦ چگونه می‌توان زوج یا فرد بودن یک عدد را مشخص کرد؟

۲- در جدولی مانند جدول سؤال ۱، اعداد ۱ تا ۱۰۰ را

بنویسید و مضرب‌های ۳ و ۵ را با رنگ کردن مشخص کنید.

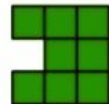
♦ سؤالی را در مورد این جدول طرح کنید و از دوستانتان

بخواهید به آن پاسخ دهند در این جدول کدام اعداد ۲ بار رنگ شده‌اند؟ چرا؟

۳- با توجه به الگوی زیر، شکل چهارم الگو را رسم و جدول را کامل کنید.



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)



شکل (۴)

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تعداد مربع‌ها	۵	۸	۱۱	۱۴	۱۷	۲۰
رابطه‌ی بین تعداد مربع‌ها و شماره‌ی شکل‌ها	$2 + (1 \times 3)$	$2 + (2 \times 3)$	$2 + (3 \times 3)$	$2 + (4 \times 3)$	$2 + (5 \times 3)$	$2 + (6 \times 3)$

♦ چه رابطه‌ای بین تعداد مربع‌ها و شماره‌ی شکل‌ها وجود دارد؟ پاسخ خود را با پاسخ هم‌کلاسی‌هایتان مقایسه کنید. تعداد مربع‌ها تا ۲۲ بیشتر از ۳ برابر شماره شکل است.

$$\square = (\bigcirc \times 3) + 2$$

رابطه‌ی خود را با قرار دادن \square به جای تعداد مربع‌ها و \bigcirc به جای شماره‌ی شکل‌ها بنویسید.

$$\square = (3 \times \text{شماره‌ی شکل}) + 2$$

۴- با توجه به الگوی زیر، شکل چهارم الگو با چند مکعب ساخته می‌شود؟ ۱۳



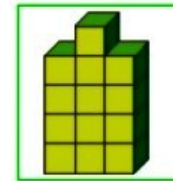
شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)



♦ شکل چندم با ۲۵ مکعب ساخته می‌شود؟ $1 + (3 \times \dots) = 25$ یا $(25 - 1) \div 3 = \dots$

♦ رابطه‌ی بین تعداد مکعب‌ها و شماره‌ی شکل‌ها را بنویسید. $\text{تعداد مکعب} = 1 + (3 \times \text{شماره شکل})$ یا $\text{شماره شکل} = (25 - 1) \div 3 = \dots$

۵- فاطمه در صف ۳۱ نفره‌ی مدرسه، نفر وسط است. درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را با در دل دلیل مشخص کنید.

♦ فاطمه نفر شانزدهم صف است. ج 15 نفر قبل از فاطمه و 15 نفر بعد از فاطمه در صف هستند. ص

♦ 15 نفر قبل از فاطمه و 16 نفر بعد از فاطمه در صف هستند. ج 15 نفر شانزدهم صف هست. ص

۶- به سؤالات زیر پاسخ دهید.

♦ 12 مضرب چه اعدادی می‌تواند باشد؟ 1 و 3 و 4 و 6 و 12

♦ 15 مضرب چه اعدادی می‌تواند باشد؟ 1 و 3 و 5 و 15

یادآوری عددنویسی

فعالیت

۱- عبارت‌های زیر را مانند نمونه کامل کنید.

میلیارد		میلیون		هزار						به رقم	به حروف	گسترده		
ص	د	ص	د	ص	د	ص	د	ص	د					
	۳	۷	۰	۶	۷	۹	۱	۰	۵	۴	۲	۳۷۰۶۷۹۱۰۵۴۲	سی و هفت میلیارد و شصت و هفت میلیون و نهمصد و ده هزار و پانصد و چهل و دو	$30,000,000,000 + 7,000,000,000 + 600,000,000 + 700,000,000 + 900,000,000 + 100,000,000 + 500,000,000 + 40,000,000 + 200,000,000$
								۱	۲	۸	۹	۱۴۸۹/۰۱۷	یک هزار و چهارصد و هشتاد و نه سیزده هزارم	$1,000 + 400 + 80 + 9$ $000,010,000,017$
			۴	۰	۰	۷	۰	۰	۰	۶	۰	۴۰۷۰۰۰۶۰	چهار صد میلیون و هفتصد هزار و شصت	$400,000,000 + 700,000,000 + 600,000,000$

اعداد بالا را از کوچک به بزرگ مرتب کنید و بنویسید. $37067910542 < 40700060 < 1489/017$

۲- سه دانش‌آموز عدد پنجاه و سه میلیارد و چهل و دو میلیون و یکصد و شصت و نه هزار و هفتاد و هفت را به رقم نوشته‌اند،

کدام یک درست است؟ اشتباه دو نفر دیگر را توضیح دهید. **عدم توجه به صدگان میلیون و صدگان یک‌ها**

غ **۵۳۰۴۲۱۶۹۷۷**

ص **۵۳۰۴۲۱۶۹۰۷۷**

غ **۵۳۴۲۱۶۹۷۷**

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

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

۱۰۲۳۴۵۶۷۸۹

الف - کوچک‌ترین عدد ده رقمی

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

۹۸۷۶۵۴۳۲۰۱

ب - بزرگ‌ترین عدد ده رقمی فرد

یکصد و دو هزار و سیصد و چهل و شش

۱۰۲۳۴۶

پ - کوچک‌ترین عدد شش رقمی زوج

کار در کلاس

۱- جدول روبه‌رو جمعیت

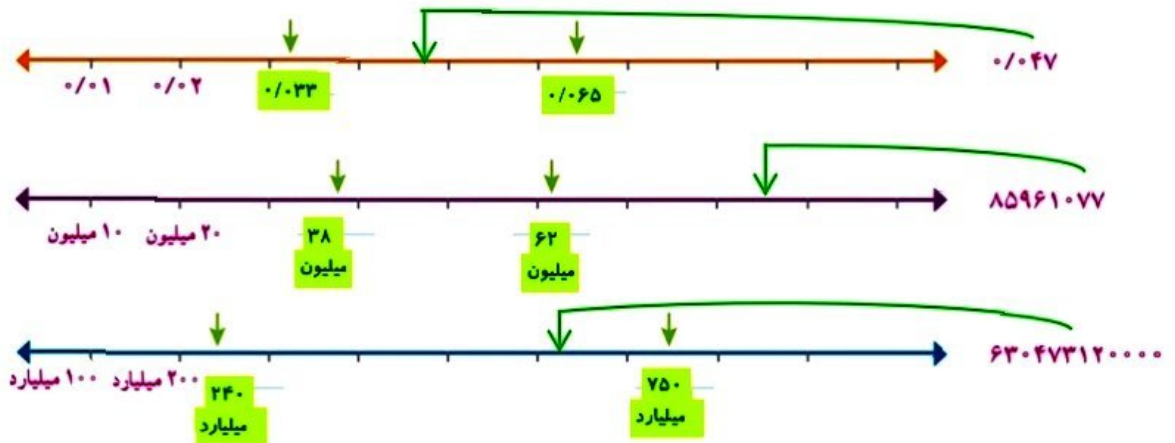
تعدادی از کشورهای جهان را در سال ۱۳۹۵ نشان می‌دهد. جدول را کامل کنید.

کشور	جمعیت به عدد (نفر)	جمعیت به حروف (نفر)	با تقریب یک میلیون (با حذف رقم‌ها)
ایران	۷۹۳۴۰۰۰۰		۷۹۰۰۰۰۰۰
سوئد	۹۴۱۲۰۰۰		۹۰۰۰۰۰۰
چین	۱۳۷۷۲۱۰۰۰۰		۱۳۷۷۰۰۰۰۰۰
تاجیکستان	۸۲۸۰۰۰۰	هشت میلیون و دویست و هشتاد هزار	۸۰۰۰۰۰۰

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

کار در کلاس

۱- محورها را کامل کنید. 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.

عدم توجه به جدول ارزش مکانی و جدا نویسی رقم‌های عدد مورد نظر
جدا نویسی با گسترده نویسی اشتباه نشود.

۴۰۰۰۵۰۰۹

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

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

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

۱۳۰ ۰۰۰ ۰۰۰

بنویسید.

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

۱۲۹۸۶۴۸۰
۱۳۰۰۰۰۰۰

۴- در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

♦ عددی فرد بین دو عدد ۱۷۰۰ و ۲۰۰۰ — باز پاسخ — ۱۷۰۱

♦ بزرگ‌ترین عدد فرد ۸ رقمی با طبقه‌ی میلیون ۳۵ (بدون تکرار رقم‌ها) — ۳۵۹۸۷۶۴۱

♦ عددی بین اعداد ۶۰۰۰۰ و ۸۰۰۰۰ با رقم‌های ۲، ۴، ۵، ۷، ۸ (بدون تکرار رقم‌ها) — باز پاسخ — ۶۳۴۵۷۸

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

۳۰۰۲۷۳۰۱ $<$ ۳۰۲۰۷۳۰۱

۷۶۶۶۴۳ $>$ ۶۶۷۶۴۳

۱۲۰۵۸۳۴۱۴۱۷ $>$ ۹۹۹۸۶۵۳۲۷۴۹

۸۳۴۷۹ $<$ ۹۰۰۰۱



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.



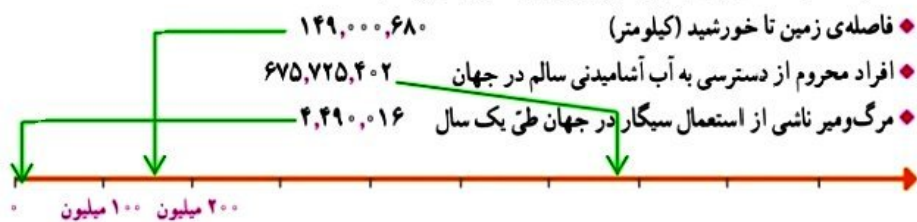
تعداد تماشاگران	جام جهانی (سال)
۳۴۲۹۸۷۳	۲۰۱۴
۳۱۷۸۸۵۶	۲۰۱۰
۳۳۵۹۴۳۹	۲۰۰۶

دهگان هزار

یکان میلیون

صدگان

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



فعالیت



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

به سؤالات زیر در مورد عدد ۶۳۸۳۱۵۶۸ پاسخ دهید.

۶- چه رقمی دارای ارزش مکانی دهگان میلیون است؟

۸- چه رقمی دارای ارزش مکانی صدگان هزار است؟

در این عدد دو رقم ۳ وجود دارد. ارزش هر کدام را مشخص کنید. دهگان هزار و یکان میلیون

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 ۱۰۰ ضرب کنیم، ارزش مکانی رقم ۱ چه تغییری

می‌کند؟ صدگان هزار ۶ ۳۸۳ ۱۵۶ ۸۰۰

۱- بخشی از اطلاعات ارائه شده در این سؤال از سایت www.worldometers.info در تاریخ ۱۳۹۲/۸/۳ گرفته شده است.

تمرین

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

به حروف	به رقم
چهارصد و هفتاد و دو	۴۷۲
دویست و سی هزار و هفده	۲۳۰۰۱۷
دویست و شصت و دو	۲۶۲

- ♦ 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 مقابل می‌توان قرار داد: $۲۶۴ < ۳ + ۲۵۸$

۲- در هر ردیف، عدد وسطی به کدام یک نزدیک‌تر است؟ آن را رنگ کنید.

$$۳۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ \leftarrow ۳۸,۶۹۳,۴۲۷,۰۰۰ \rightarrow ۴۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ \quad \checkmark$$

$$\checkmark \quad ۱۹,۰۰۰,۰۰۰ \leftarrow ۱۹,۲۳۱,۰۰۰ \rightarrow ۲۰,۰۰۰,۰۰۰$$

$$۲۱/۰۴ \leftarrow ۲۱/۰۴۸ \rightarrow ۲۱/۰۵ \quad \checkmark$$

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

به جای ۵ در دهگان، رقم ۸ وارد کرده (یعنی ۳۰ تا بیشتر). پس حاصل را منهای ۳۰ می‌کنیم

۴- حدس می‌زنید ۱۰ سال چند ثانیه است؟ حدس خود را بنویسید. باز پاسخ - ۳۱۵۳۶۰۰۰۰

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

$$۳۱۵۳۶۰۰۰۰ = ۶۰ \times ۶۰ \times ۲۴ \times ۳۶۵ \times ۱۰ \text{ سال}$$

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

$$۶۷۸۲۳۹۱۷۵۲۴۶ < ۷۳۵۱۱۷۴۹۳۱۱۱$$

$$۴۵۴۵۰۰ > ۴۵۴۵۰۰$$

$$۱۲۵/۳۸ < ۱۲۵/۸۲$$

$$۹۹۴۱۱۵۶۹ < ۱۰۰۰۰۰۰۰$$

آیا می‌دانید؟



- ♦ 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 ۵۲۵۶۰۰۰۰۰ بار می‌تپد.
- ♦ کوچک‌ترین پرنده‌ی جهان ۲ گرم وزن دارد که در هر ثانیه ۳۰۰ بار بال می‌زند.