

فهرست مطالب



فصل اول: اعداد و الگوهای عددی ۷ - ۳۵	الفصل اول: اعداد و الگوهای عددی ۷ - ۳۵
۸ یادآوری عددنويسي	الگوهای عددی ۸
۱۶ بخش پذیری	۱۶ یادآوری عددنويسي
۲۲ معرفی اعداد صحیح	۲۲ بخش پذیری
۲۹ مرور فصل	۲۹ معرفی اعداد صحیح
۳۴ مرور فصل	۳۴ مرور فصل
فصل دوم: کسر ۳۶ - ۶۰	فصل دوم: کسر ۳۶ - ۶۰
۳۷ مفهوم کسر و عدد مخلوط، جمع و تفریق کسرها	۳۷ مفهوم کسر و عدد مخلوط، جمع و تفریق کسرها
۴۵ ضرب کسرها	۴۵ ضرب کسرها
۵۰ تقسیم کسرها	۵۰ تقسیم کسرها
۵۴ محاسبات با کسر	۵۴ محاسبات با کسر
۵۹ مرور فصل	۵۹ مرور فصل
فصل سوم: اعداد اعشاری ۶۱ - ۹۰	فصل سوم: اعداد اعشاری ۶۱ - ۹۰
۶۲ یادآوری ارزش مکانی، جمع و تفریق	۶۲ یادآوری ارزش مکانی، جمع و تفریق
۷۲ یادآوری ضرب و تقسیم	۷۲ یادآوری ضرب و تقسیم
۷۷ تقسیم عدد اعشاری بر عدد طبیعی	۷۷ تقسیم عدد اعشاری بر عدد طبیعی
۸۲ تقسیم یک عدد بر عدد اعشاری	۸۲ تقسیم یک عدد بر عدد اعشاری
۸۹ مرور فصل	۸۹ مرور فصل



۹۱ - ۱۱۸	فصل چهارم: تقارن و مختصات
۹۲	مرکز تقارن و تقارن مرکزی
۱۰۰	دوران
۱۰۴	محورهای مختصات
۱۱۱	تقارن و مختصات
۱۱۷	مرور فصل
۱۱۹ - ۱۵۱	فصل پنجم: اندازه‌گیری
۱۲۰	طول و سطح
۱۲۹	حجم و جرم
۱۳۷	مساحت دایره
۱۴۲	خط و زاویه
۱۵۰	مرور فصل
۱۵۲ - ۱۸۳	فصل ششم: تناسب و درصد
۱۵۳	کسر، نسبت و تناسب
۱۶۴	درصد
۱۷۲	کاربرد درصد در محاسبات مالی
۱۷۷	کاربرد درصد در آمار و احتمال
۱۸۲	مرور فصل
۱۸۴ - ۲۰۶	فصل هفتم: تقریب
۱۸۵	تقریب
۲۰۰	اندازه‌گیری و محاسبات تقریبی
۲۰۶	مرور فصل



مقدمه ناشر

به نام خداوند جان و خرد

«کتاب‌یار» مجموعه‌ای است کم نظیر که به شیوه‌ای روان، عمیق و مؤثر، تمامی نیازهای آموزشی دانش‌آموزان عزیز را در هر پایه‌ی تحصیلی تحت پوشش قرار می‌دهد و از آنجا که مطالعه‌ی دقیق کتاب‌یار به فهم کتاب درسی کمک می‌کند، بنابراین کتاب‌یار، یار کتاب درسی محسوب می‌شود. با این هدف، گروه مؤلفین اندیشمند با بهره‌گیری از روش‌های نوین آموزشی و مطابق با محتوای کتب درسی، کتاب‌یار را طراحی نموده‌اند. آنچه این مجموعه را از سایر کتاب‌های مشابه متمایز می‌سازد، شیوه‌ی ارائه مطالب، درسنامه‌ها، سوالات متعدد و متنوعی است که بر اساس آن‌ها آزمون‌های دوره‌ای برگزار می‌شود. این روش موجب گردیده تا دانش‌آموزان عزیز بتوانند در هر آزمون رشد توانایی‌های علمی خود را به مک‌گذارده و با مشخص شدن نقاط قوت و ضعف خود، مسیر یادگیری مناسب‌تری را در پیش گیرند.

امید است کتاب حاضر چون یاری مهربان، شما را تا سرمنزل مقصود همراهی نماید.

سر بلند باشید.

پیشگفتار مؤلف

«تقدیم به آنها که آموختن را دوست دارند»

انسان کنجکاو در مدت کوتاه زندگی سعی دارد در جهان اندکی کاوش کند و در مورد مسائل پیرامون خود بیندیشد. از خود سؤال می‌پرسد و به دنبال پاسخ آن‌ها می‌گردد. با آموختن درس ریاضی روش درست اندیشیدن برای رسیدن به پاسخ پرسش‌های گوناگون و حل مسائل را فرا می‌گیریم و کاربرد ریاضی را در حل مسئله‌های روزمره می‌آموزیم.

با توجه به دگرگونی‌های سریع سیستم آموزش و پرورش، تغییراتی نیز در شیوه‌ی یادگیری و سنجش معلومات به وجود آمده است که می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. در تهیی و تنظیم این کتاب رعایت کامل هدف‌های کتاب درسی شده است. تنوع و گوناگونی سؤال‌ها و فعالیت‌ها و تمرین و ممارست در آن‌ها سطح اطلاع و آگاهی دانش‌آموزان را ارتقا بخشیده و می‌تواند به عنوان یک ابزار برای پرورش خلاقیت و توانایی ذهنی دانش‌آموزان مورد استفاده قرار گیرد.

امید است انعکاس تجربیات علمی و عملی اینجانب در مجموعه‌ی پیش‌رو مورد استفاده و بهره‌گیری دانش‌آموزان عزیزان قرار گرفته و راه یادگیری را برای این عزیزان هموار سازد.

شاد و پیروز باشید

عطاخان کریمی

مختصر اول
عمر و الدهر
عمر

بخطي





نکته

الگوی عددهای زوج و عددهای فرد:

عددهای صحیح با توجه به بخش پذیریشان به عدد «۲» به دو دسته‌ی زوج و فرد تقسیم می‌شوند.
اعداد زوج: مضرب‌های عدد «۲» اعداد زوج هستند. (هرگاه یک عدد صحیح را به ۲ تقسیم کنیم و باقی‌مانده‌ی تقسیم صفر شود، آن عدد زوج است.) اعداد «۲, ۴, ۶, ۸, ۱۰, ...» اعداد زوج هستند.
اعداد فرد: اعداد فرد به اعداد صحیحی گفته می‌شود که بر ۲ بخش‌پذیر نباشند. (هرگاه یک عدد صحیح را بر ۲ تقسیم کنیم و باقی‌مانده‌ی تقسیم «۱» شود، آن عدد فرد است. اعداد «۱, ۳, ۵, ۷, ۹, ۱۱, ...» اعداد فرد هستند.
در مقابل هر عدد صحیح زوج، یک عدد صحیح فرد قرار دارد و در مقابل هر عدد صحیح فرد، یک عدد صحیح زوج قرار دارد.

-۱ جدول زیر نشان دهنده‌ی تعداد انسان‌ها و تعداد چشم‌های آن‌ها است.



جدول را کامل کنید و به سؤالات زیر پاسخ دهید.

تعداد انسان‌ها	۱	۲	...	
تعداد چشم‌ها	۲	۶	...	
رابطه‌ی بین تعداد انسان‌ها و تعداد چشم‌ها	1×2		...	10×2

-۱۵ انسان چند چشم دارند؟

-۴۲ چشم برای چند انسان است؟

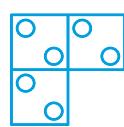
- آیا امکان دارد تعدادی انسان سالم ۳۶ چشم داشته باشند؟ چرا؟

- آیا امکان دارد تعدادی انسان سالم ۲۷ چشم داشته باشند؟ چرا؟

۱

۸

-۲ با توجه به الگوی زیر، شکل‌های چهارم و پنجم و ششم را رسم کنید و جدول را کامل کنید.



شكل (۱)

شكل (۲)

شكل (۳)

شكل (۴)

شكل (۵)

شكل (۶)

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تعداد دایره‌ها	۲					
رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد دایره‌ها	1×2					

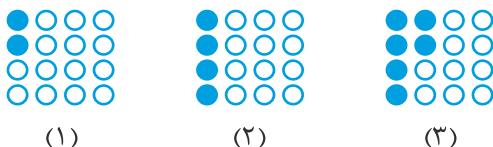
عددات و الگوهای عددی

- شکل بیستم از چند دایره تشکیل شده است؟

- چندمین شکل با ۵۲ دایره ساخته می شود؟

- با ادامه دادن الگو، آیا در بین شکل ها شکلی وجود دارد که با ۳۵ دایره ساخته شده باشد؟ چرا؟

- ۳ با توجه به الگویی که در رنگ کردن شکل ها وجود دارد، شکل ها را ادامه دهید تا تمام دایره ها رنگ شوند.



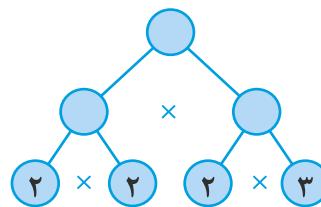
- در چندمین شکل تمام دایره های شکل رنگ شدند؟

- با توجه به شکل ها و قسمت هایی که در هر مرحله رنگ می شوند، الگوی عددی زیر را کامل کنید.

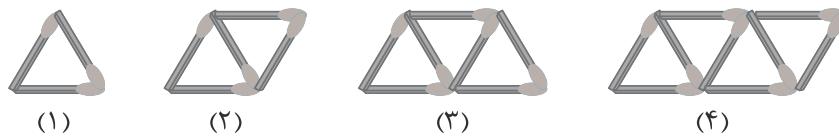
شكل هشتم شکل هفتم شکل ششم شکل پنجم شکل چهارم شکل سوم شکل دوم شکل اول

2 +2 4 +2 6

- ۴ نمودار زیر را کامل کنید.



- ۵ شکل های زیر با چوب کبریت های هماندازه ساخته شده اند. الگو را تا شکل ششم ادامه دهید و جدول مربوط به آن را کامل کنید.



شمارهی شکل	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تعداد چوب کبریت ها	۳	۵	۷			
رابطهی بین شمارهی شکل و تعداد چوب کبریت ها	1×3	$(2 \times 3) - 1$				

- با توجه به الگوی بالا، شکل دهم از چند چوب کبریت ساخته می شود؟

۲ ۴ ۶ ۸ ...

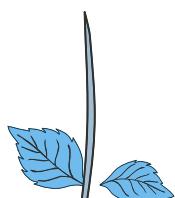
-۶ اگر الگوی اعداد زوج را ادامه دهیم:

الف) عدد چهل و پنجم چند است؟

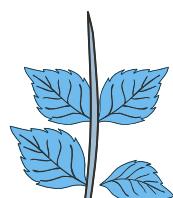
ب) عدد ۱۰۰ عدد چندم الگو است؟

ج) عدد صد و بیستم چند است؟

-۷ با توجه به الگوی زیر، شکل چهارم و پنجم را رسم کنید و جدول مربوط به آن را کامل کنید.



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)



شکل (۴)



شکل (۵)

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تعداد برگها	۱	۳				
رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد برگها	$(1 \times 2) - 1$	$(2 \times 2) - 1$				

۱۰

-۸ مانند نمونه، هریک از عده‌های زوج زیر را یک بار با یک عمل تفریق و یک بار با یک عمل جمع به یک عدد فرد تبدیل کنید.

۶	۱۰	۳۲	۵۸	۷۴
$6 - 1 = 5$				
$6 + 1 = 7$				

-۹ اگر الگوی اعداد فرد را ادامه دهیم:

۱ ۳ ۵ ۷ ...

الف) عدد چهاردهم چند است؟

ب) عدد ۸۳، عدد چندم الگو است؟

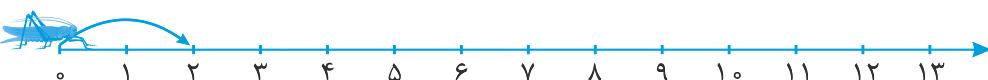
ج) عدد صد و پنجاهم چند است؟

-۱۰ هریک از عده‌های فرد زیر را یک بار با یک عمل تفریق و یک بار با یک عمل جمع به یک عدد زوج تبدیل کنید.

۳	۹	۴۷	۱۰۱	۲۵۵
$3 - 1 = 2$				
$3 + 1 = 4$				

عددات و الگوهای عددی

۱۱- ملخی در هر بار پرش روی محور زیر، دو واحد به جلو می‌رود. محور را با استفاده از الگوی عددات زوج کامل کنید.



۱۲- الگوی عددی زیر را کامل کنید.



- رابطه‌ای که بین عددات الگو وجود دارد، الگوی عددات زوج است یا عددات فرد؟

۱۳- با استفاده از شکل‌های (□) الگوی اعداد زوج و الگوی اعداد فرد را رسم کنید.

۱۴- حاصل جمع‌های زیر را به دست آورید و نتیجه‌ای که از جمع کردن دو یا چند عدد زوج به دست می‌آورید را در کادر پایین بنویسید.

۱۱

$$2 + 6 =$$

$$20 + 32 =$$

$$16 + 64 + 108 =$$

$$252 + 190 + 16 + 344 =$$

نتیجه:

۱۵- حاصل جمع‌های زیر را به دست آورید و نتیجه‌ای را که در مورد جمع اعداد فرد در کادر پایین نوشته شده است با حاصل جمع‌های خود مقایسه کنید.

$$7 + 5 =$$

$$11 + 9 + 23 + 1 =$$

$$245 + 77 + 101 + 19 + 43 + 9 =$$

$$11 + 5 + 3 =$$

$$303 + 187 + 51 + 17 + 35 =$$

نتیجه: هرگاه چند عدد فرد را با هم جمع کنیم:

الف) اگر تعداد عامل‌های جمع زوج باشد، حاصل جمع نیز زوج است.

ب) اگر تعداد عامل‌های جمع فرد باشد، حاصل جمع نیز فرد است.

- ۱۶- حاصل تفاضل‌های زیر را به دست آورید و نتیجه‌ای که از تفاضل دو عدد زوج یا تفاضل دو عدد فرد به دست می‌آورید را در کادر پایین بنویسید.

$$26 - 12 =$$

$$162 - 88 =$$

$$504 - 200 =$$

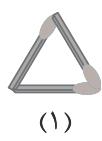
$$11 - 7 =$$

$$85 - 43 =$$

$$149 - 71 =$$

نتیجه:

- ۱۷- الگوی زیر از چوبکبریت‌های مساوی تشکیل شده است. شکل‌های چهارم و پنجم را رسم کنید و به سؤال‌ها پاسخ دهید.



(۱)



(۲)



(۳)

(۴)

(۵)

۱۲

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تعداد چوبکبریت‌ها	۳	۶				
رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد چوبکبریت‌ها	1×3	2×3	3×3			

- رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد چوبکبریت‌ها را بنویسید.

- با توجه به الگوی بالا، تناسب‌های زیر را کامل کنید.

تعداد مثلث‌ها	۱	۱۰
تعداد چوبکبریت‌ها	۳	

تعداد مثلث‌ها		۱۵
تعداد چوبکبریت‌ها		

تعداد مثلث‌ها		۴۲
تعداد چوبکبریت‌ها		

- با استفاده از جدول بالا، چند عدد دیگر مثال بزنید که مضرب‌های ۳ باشند.

با توجه به فعالیت بالا نتیجه می‌گیریم: عددهایی که مضرب ۳ هستند، مجموع رقم‌هایشان ۳ یا ۶ یا ۹ است.

۱۲	۱۵	۱۸	۳۴۵
۳	۶	۹	۱۲

۱۸- از بین اعداد داخل مستطیل، اعداد خواسته شده را جدا کنید و در جدول زیر بنویسید.

۱۸	۸۸	۴۵	۹۷	۱۰۰۸
۲۶	۶۱۵	۳۶	۷۸	۱۶
۵۱۴۶	۸۳۱	۱۱۹۱	۵۰۴	۶۱۶
۶۸	۱۵	۲۰۶	۱۳۹۵	۲۰۱۶

	مضربهای ۲
	مضربهای ۳
	مضربهای مشترک ۲ و ۳

۱۹- به غیر از عدداتی تمرین قبل، چند مضرب دیگر عدد ۳ را بنویسید.

۲۰- بیستمین مضرب ۳، چند است؟

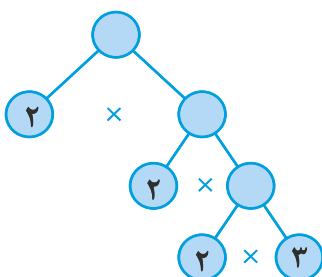
۱۲۰ چندمین مضرب ۳ است؟

۲۱- دو عدد بین ۴۰ و ۵۰ بنویسید که هم مضرب ۲ باشند و هم مضرب ۳.

۱۳

۲۲- نمودار روبرو را کامل کنید.

در مورد اعدادی که شما به دست آورده‌اید، می‌توان گفت:



۲۳- تو در صف کلاس نفر ششم هستی. اگر تعداد افراد داخل صف عددی زوج و کمتر از ۳۰ نفر باشند. چند نفر می‌توانند

در صف پس از تو باشند؟ (چهار جواب مختلف بنویسید).

۲۴- در یک ردیف پشت‌سرهم تعدادی کارت مریع شکل چیده شده‌است و کارت پنجم رنگ شده‌است. اگر تعداد کل کارت‌ها عددی مضرب ۵ و کمتر از ۲۵ باشد و بخواهیم بقیه‌ی کارت‌ها را رنگ کنیم، چند کارت باید رنگ کنیم؟ (سه جواب مختلف بنویسید).



۲۵- با کامل کردن الگوی عددی زیر، مضرب‌های عدد ۵ را بنویسید.

$$\begin{array}{ccccccc} 5 & & 10 & & & & \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 1 \times 5 & & 2 \times 5 & & 3 \times 5 & & \end{array}$$

- پانزدهمین مضرب عدد ۵ چند است؟

- عدد ۲۰۵ مضرب چندم عدد ۵ است؟

- دویستمین مضرب عدد پنج برابر پنجمین مضرب آن است؟

- چندمین مضرب عدد ۵، ده برابر دهمین مضرب عدد ۵ است؟

۲۶- با استفاده از مضرب‌های عدد ۵، برای هریک از کسرهای داده شده یک کسر مساوی بنویسید.

$$\frac{4}{10} = \underline{\quad}$$

$$\frac{8}{40} = \underline{\quad}$$

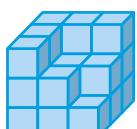
$$\frac{20}{100} = \underline{\quad}$$

۲۷- به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

- عدد ۲۰، مضرب چه اعدادی می‌تواند باشد؟

- عدد ۲۵، مضرب چه اعدادی می‌تواند باشد؟

- عدد ۶۶، مضرب چه اعدادی می‌تواند باشد؟

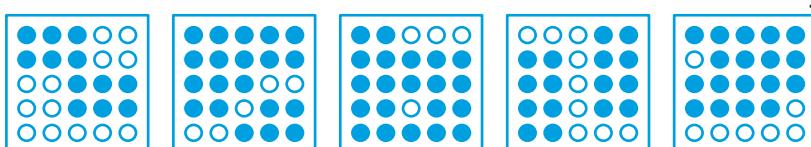


۲۸- اگر در ساختن جسم زیر، هر بار یک بلوک اضافه کنیم، در مرحله‌ی چندم جسم به صورت

یک مکعب کامل درمی‌آید؟

۱۴

۲۹- مانند نمونه معلوم کنید تعداد دایره‌های رنگ شده در هر شکل، با توجه به مضرب‌های کدام عددها است؟ زیر
شکل‌ها بنویسید.



۲, ۳, ۴, ۶

۳۰- با توجه به الگوی زیر، شکل چهارم و پنجم الگو رارسم کنید و جدول را کامل کنید.



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

شکل (۴)

شکل (۵)

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
تعداد دایره‌ها	۶	۱۰	۱۴					
رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد دایره‌ها	$2 + 4$							

عددات و الگوهای عددی



۱- عبارت‌های زیر را کامل کنید و اعداد را داخل جدول ارزش مکانی بنویسید.

ب رقم	به حروف	گستردگی عدد
۷۰۵۹۲۰۸		
	سیصد و چهل و سه میلیارد و پنج میلیون و هشتصد و پنجاه و نه	$90,000,000,000 + 100,000,000 + 60,000,000 + 5,000,000 + 70000 + 600 + 80$
۴۵۶۱/۸۹		
		$700000 + 10000 + 3000 + 10 + 5 + 0/8 + 0/004$

میلیارد				میلیون				هزار				هم				هزارم			
صدگان	دهگان	یکان		صدگان	دهگان	یکان		صدگان	دهگان	یکان		صدگان	دهگان	یکان	دهم	صدم	هزارم		

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

-۲ تعدادی از دانشآموزان کلاس، هر کدام ده عدد کارت دارند که از صفر تا ۹ روی کارت‌های آن‌ها نوشته شده است.
هر دانشآموز با استفاده از کارت‌های خود اعداد زیر را ساخت. عبارت‌ها را کامل کنید. (دانشآموزان برای نوشتن
عددهایشان از هر کارت فقط یک بار استفاده می‌کنند).

۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹

نام	عدد	به رقم	به حروف	گسترده‌نویسی
شهرزاد	بزرگ‌ترین عدد پنج رقمی مضرب ۲			
بهار	کوچک‌ترین عدد ۱۰ رقمی زوج			
یگانه	بزرگ‌ترین عدد ۸ رقمی مضرب ۵			
ناهید	کوچک‌ترین عدد که همه‌ی رقم‌هایش زوج است.			
درین	بزرگ‌ترین عدد که مجموع رقم‌هایش ۳۹ است.			

۱۶

-۳ جمعیّت جهان و بعضی از کشورها در جدول زیر نوشته شده است. جدول را کامل کنید.

جمعیّت با تقریب یک میلیون	جمعیّت به حروف (نفر)	جمعیّت به عدد (نفر)	
		۷۲۸۶۹۰۰۰۰	جهان
یک میلیارد و دویست و هفتاد میلیون و هفتاد و نود هزار			هند
		۲۰۵۷۹۰۰۰	برزیل
هفتاد و چهار میلیون و نهصد و شصت و هفت هزار و هشتاد و شصت و چهار			ترکیه
		۶۰۵۴۵۹۴۰	ایتالیا
بیست و یک میلیون و چهارصد و شصت و شش هزار و هفتاد و چهار			رومانی
شصت و شش میلیون و سیصد و بیست هزار			فرانسه

- نام کشورهای بالا را به ترتیب جمعیّت (از کم به زیاد) بنویسید.

عددانه و الگوهای عددی

-۴ در هر عدد ارزش مکانی رقم‌های مشخص شده را بنویسید.

۸۰۹۳۷۱۴۵۶

۳۴۰۰۹۹۲۴۶۱

۱۷۰۸۳۵۴۵۶۲۹۳

-۵ در عدد زیر ارزش مکانی رقم‌های مشخص شده را بنویسید.

پانصد و شصت و سه میلیارد و پنجاه و چهل و دویست و نه میلیون و یک هزار و سیصد و هفتاد و چهار

-۶ در هر ردیف، عدد وسطی به کدام عدد نزدیک‌تر است؟ آن عدد را رنگ کنید.

۸۰۰۰۰۰۰	←	۸۲۸۹۵۰۱۶	→	۹۰۰۰۰۰۰
۷۲۰۰۰۰۰۰۰	←	۷۲۷۵۴۳۲۱۲۶۲	→	۷۳۰۰۰۰۰۰۰
۱۲۶/۲	←	۱۲۶/۲۵۸	→	۱۲۶/۳
۹۸	←	۹۸/۰۴۱	→	۹۹

-۷ هریک از عددانهای زیر را با تقریب خواسته شده بنویسید.

	←	با تقریب صدگان	←	۵۶۹۰۲۵۴
	←	با تقریب یک میلیون	←	۶۸۹۱۷۶۵۰۳
	←	با تقریب صد میلیون	←	۴۳۶۵۷۹۲۴۸۱
	←	با تقریب دهگان میلیارد	←	۱۰۸۹۳۲۵۷۴۱۰۰

-۸ هریک از عددانهای زیر را به طور تقریبی بر روی محور اعداد نمایش دهید.

۱۸۵۳ ≈

۵۹۸۰ ≈

۸۱۴۷ ≈

۴۰۱۲ ≈

۶۸۵ ≈



-۹ هریک از عددهای زیر را با تقریب ده میلیون، روی محور اعداد نشان دهید.

$85193452 \approx$

$43085206 \approx$

$68001953 \approx$

$14850000 \approx$



-۱۰ با توجه به عدد «۸۴۰,۹۵۲,۷۶۴,۹۳۱» به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) چه رقمی دارای ارزش مکانی یکان میلیارد است؟

ب) در مرتبه‌ی صدگان میلیون چه رقمی قرار دارد؟

ج) رقم ۵ در چه مرتبه‌ای قرار دارد و یعنی ۵ تا چندتایی؟

د) ۴ در دومنین رقم از سمت چپ یعنی ۴ تا چندتایی؟

ه) اگر این عدد را بر ۱۰۰ تقسیم کنیم، رقم ۲ در چه مرتبه‌ای قرار می‌گیرد؟

-۱۱ عدد «۴,۶۵۲,۱۷۹» را درنظر بگیرید و به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

- ارزش مکانی رقم «۶» چند برابر ارزش مکانی رقم «۱» است؟

- اگر عدد را در ۱۰۰۰ ضرب کنیم:

الف) چه عددی به دست می‌آید؟

به حروف:

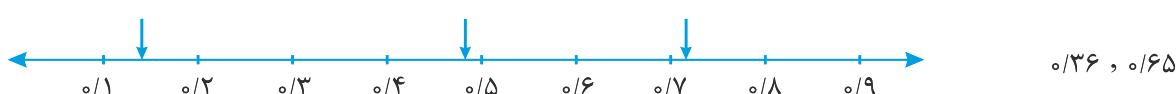
ب) رقم «۲» در چه مرتبه‌ای قرار می‌گیرد؟

ج) مرتبه‌ی رقم «۴» چه تغییری می‌کند؟

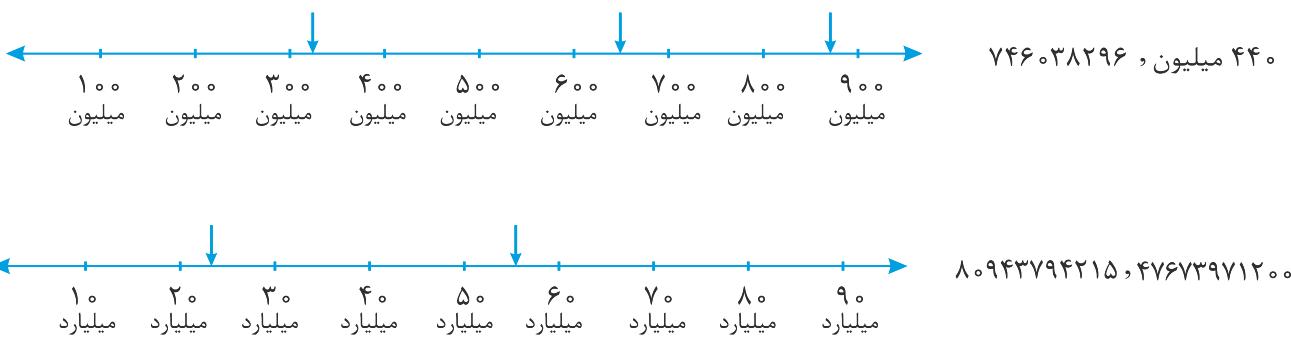
-۱۲ روی هریک از محورهای زیر:

الف) برای نقطه‌های مشخص شده یک عدد مناسب بنویسید.

ب) محل تقریبی عددهای داده شده را روی محور مشخص کنید.



عددانه و الگوهای عددی



- ۱۳- جدول زیر را کامل کنید.

عدد درست	عدد اشتباه	عدد به حروف
	۸۰۰۰۳۰۵	هشت هزار و سی و پنج
	۳۰۰۰۲۰۰۸۰۰۰۹	سه میلیارد و بیست میلیون و هشت هزار و نه
	۵۹۴۰۰۰۰۰۷۰۰۶۵۹۳	پانصد و نود و چهار میلیون و هفتصد و شش هزار و پانصد و نود و سه

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

$$800,808,008 \quad < \quad 800,880,006$$

$$961,858,931,42 \quad < \quad 10,473,624,1956$$

$$70/45 \quad < \quad 70/450$$

$$50,858,000 \quad < \quad 50,850,800$$

$$200,845 \quad < \quad 500,975$$

- ۱۵- کامل کنید.



- ۱۶- عددانه‌ی زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

۲۰۵,۸۶۰,۰۰۴۳۱ ، ۹۶۳,۱۵۴,۰۸۹۹ ، ۲۰۵,۸۶۰,۰۴۰۳۱

< <

- ۱۷- ۵ سال و ۶ ماه چند دقیقه است؟ (یک سال را ۳۶۰ روز و یک ماه را ۳۰ روز حساب کنید.)

- ۲۰ سال و ۳ ماه چند ثانیه است؟

۱۸

- در عبارت‌های زیر در جای خالی، بزرگ‌ترین عدد را قرار دهید.

$$8358 + \dots < 8853$$

$$986 - \dots > 736$$

- در عبارت‌های زیر در جای خالی کوچک‌ترین عدد را قرار دهید.

$$10762 + \dots > 11807$$

$$2506 - \dots < 1250$$

- با استفاده از کارت‌های زیر هریک از اعداد مورد نظر را به رقم و حروف بنویسید.



الف) بزرگ‌ترین عدد فرد ۵ رقمی بین ۴۰۰۰۰ و ۸۰۰۰۰:

به رقم:

به حروف:

ب) کوچک‌ترین عدد ۴ رقمی زوج بین ۲۰۰۰ و ۶۰۰۰:

به رقم:

به حروف:

ج) بزرگ‌ترین عدد ۸ رقمی که اختلاف رقم‌های دهگان هزار و یکان میلیون آن یک واحد باشد.

به رقم:

به حروف:

- هریک از اعداد زیر را با رقم و با حروف بنویسید.

- کوچک‌ترین عدد فرد هفت رقمی بدون تکرار رقم‌ها که مرتبه‌ی دهگان هزار آن صفر باشد.

به رقم: به حروف:

- بزرگ‌ترین عدد زوج چهار رقمی بدون تکرار رقم‌ها که بین دو عدد ۲۶۰۰ و ۳۰۰۰ قرار داشته باشد.

به رقم: به حروف:

- کوچک‌ترین عدد زوج شش رقمی بدون تکرار رقم‌ها که بین ۵۹۰۰۰۰ و ۶۲۰۰۰۰ قرار داشته باشد.

به رقم: به حروف: