

فصل اول

علا نوبسی و الگوها

مفاهیم فصل

- عدد نویسی و محاسبات عددی
- معرفی میلیارد
- جمع و تفریق عددهای مرکب
- الگوها



یادآوری عدد نویسی و مقادیر اعشاری

قرین و فعالیت

- ۱ | جمله‌های درست و نادرست را مشخص کنید. (✓) (✗)
- الف. عدد ۷۲۵۰ برابر با ۷۲۵ صدتایی است.
- ب. ۸۴۰ میلیون از ۸۴ تا ده میلیون ساخته شده است.
- پ. صدتا هزارتا برابر با ده‌تا صد هزارتاست.
- ت. حاصل عبارت $۳۰۰۰۰ \div ۹۰۰۰۰$ برابر با عدد ۳ می‌باشد.

- ۲ | کدامیک از عددهای زیر از ۱۲ تا ده هزارتایی و ۵ تا صدتایی درست شده است؟
- الف. ۱۲۵۰۰ ب. ۱۲۰۵۰۰ پ. ۱۲۰۰۵۰۰ ت. ۱۲۰۵۰

- ۳ | قیمت یک کتاب لغت‌نامه ۲۸۰۰۰۰ تومان است. مدیر مدرسه‌ای می‌خواهد ۱۰۰ جلد از این کتاب را برای دانش‌آموزان تهیه کند. او برای خرید این تعداد کتاب، چند چک پول صد هزار تومانی باید پردازد؟
- الف. ۲۸ ب. ۲۸۰ پ. ۲۸۰۰ ت. ۲۸۰۰۰

- ۴ | طول رود کارون در استان خوزستان ۹۵۰,۰۰۰,۰۰۰ کیلومتر و طول رود کرچ در استان البرز ۲۴۵,۰۰۰,۰۰۰ کیلومتر است. رود کارون چند کیلومتر طولانی‌تر از رود کرچ است؟
-
-

- ۵ | حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. روش کار خود را توضیح دهید.

الف) $۱۰۰۰ - ۱۰۰ + ۱۰ - ۱ =$

ب) $۲۵۰۰ + ۴۰۰ - ۹۰۰ =$

پ) $۶۲۰۰ + ۳۰۰ + ۷۰۰ =$

ت) $۸۰۰۰۰ - ۴۰۰۰ =$

ث) $۳۰۰۰۰ - ۶۰۰ =$





۶ حاصل جمع و تفریق‌های زیر را مانند نمونه به دست آورید و روش کار خود را توضیح دهید.

۸۰۰ یعنی ۸ تا ۱۰۰ تایی پس ۸ تا از ۹ تا کم می‌کنیم. $۷,۹۰۰ - ۸۰۰ = ۷,۱۰۰$

الف) $۳,۵۰۰ + ۶,۰۰۰ = \dots\dots\dots$

ب) $۴,۹۲۵ + ۵۰ = \dots\dots\dots$

پ) $۸,۹۹۰ - ۷,۰۰۰ = \dots\dots\dots$

ت) $۲۴,۰۰۰,۰۰۰ + ۵,۰۰۰,۰۰۰ = \dots\dots\dots$

ث) $۳۲۰,۰۰۰ + ۳۰,۰۰۰ = \dots\dots\dots$

۷ عددهای مساوی را به هم وصل کنید.



۸۰ تا صد هزار
۸۰۰ تا هزار
۸ تا ده میلیون

۸۰ تا ده هزار
۸ تا یک میلیون
۸۰۰۰ تا ده هزار

۸ تقسیم‌های زیر را مانند نمونه انجام دهید.

۲×۱۰۰

الف) $۶۰۰۰ \div ۲۰۰ = (۶۰۰۰ \div ۱۰۰) \div ۲ =$

$۵ \times \dots\dots\dots$

ب) $۵۰۰۰۰ \div ۵۰ = (\dots\dots\dots \div \dots\dots\dots) \div ۵ =$

$\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

پ) $۱۲۰۰ \div ۶۰۰ =$

$\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

ت) $۲۸۰۰۰ \div ۴۰۰۰ =$

$\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

ث) $۸۱۰۰۰۰۰ \div ۹۰۰۰۰۰ =$

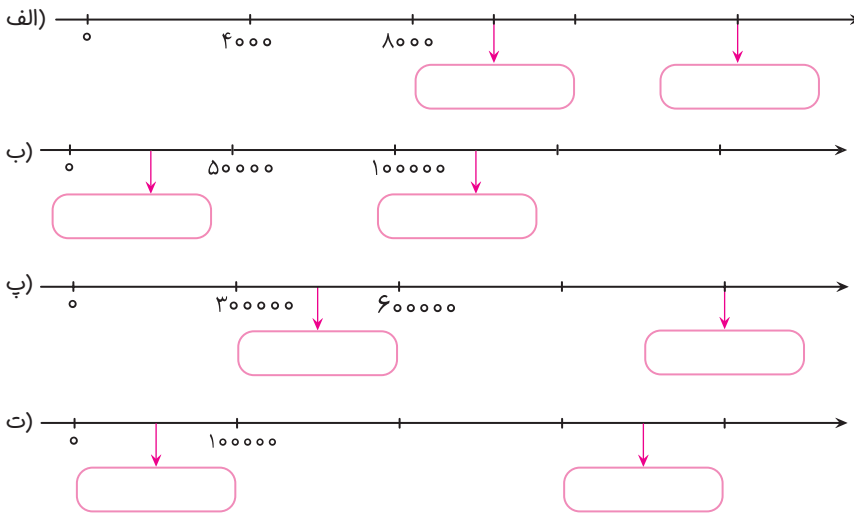




۹ جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید.

- الف. ۸۶۰۰۰ از ۸۶ تا تشکیل شده است.
 ب. ۳۲۵۰۰ از تا صدتایی تشکیل شده است.
 پ. ۷۰۰۰۰۰ از ۷۰ تا تشکیل شده است.
 ت. ۵۴۰۰۰۰ از ۵ تا و ده هزارتایی تشکیل شده است.
 ث. ۴۲۵۰۰ از ۴ تا ، هزارتایی و ۵ تا تشکیل شده است.

۱۰ با توجه به محورها، در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.



۱۱ حاصل جمع و تفریقهای زیر را به دست آورید.

الف)
$$\begin{array}{r} ۸۴۰۰۰۰۰۰ \\ - ۲۵۶۰۰۰۰ \\ \hline \end{array}$$

ب)
$$\begin{array}{r} ۶۸۹۰۰۰ \\ + ۲۴۸۰۰۰ \\ \hline \end{array}$$

پ)
$$\begin{array}{r} ۱۸۰۰۰۰ \\ - ۷۲۰۰۰ \\ \hline \end{array}$$

ت)
$$\begin{array}{r} ۳۴۵۲۰۰ \\ + ۱۸۷۰۰ \\ \hline \end{array}$$



۱۲ حاصل تقسیم‌های زیر را به دست آورید.

الف) $9000 \div 4000$

ب) $6700 \div 300$

پ) $70000 \div 20000$



۱۳ میترا ۱۲ سال دارد. یعنی چند روز؟ (بدون در نظر گرفتن سال کبیسه)

چند ساعت؟

چند دقیقه؟

چند ثانیه؟ (می‌توانید از ماشین حساب استفاده کنید.)

۱۴ پرهام ۹ اسکناس ۱۰۰۰۰۰۰ ریالی، ۹ اسکناس ۱۰۰۰۰۰ ریالی و ۱۰ اسکناس ۱۰۰۰ ریالی دارد.

او چند ریال پول دارد؟



معرفی میلیار

قرین و فعالیت

۱۵ جمله‌های درست و نادرست را مشخص کنید. (✓) (✗)

- الف. $52,000,000,000$ یعنی ۵ تا دهگان میلیارد و ۲ یکان میلیارد
- ب. حاصل عبارت $100,000,000 + 9 \times 100,000,000$ برابر با یک میلیارد است.

$$139513951395 \div 1395$$

۱۶ حاصل عبارت روبه‌رو کدام است؟

- الف. ۱۰۰۱ ب. ۱۰۰۰۱۰۰۰۱ پ. ۱۰۰۰ ت. ۱۱۱

۱۷ کدام عدد از بقیه بزرگ‌تر است؟

- الف. چهل میلیون و پانصد و شش هزار و شش
- ب. چهل میلیون و شصت هزار
- پ. چهل و یک میلیون و یک
- ت. چهل میلیون و نهصد و نود و نه هزار و نه

۱۸ عددهای ده هزار، صد میلیون و یک میلیارد را در جدول ارزش مکانی زیر بنویسید و

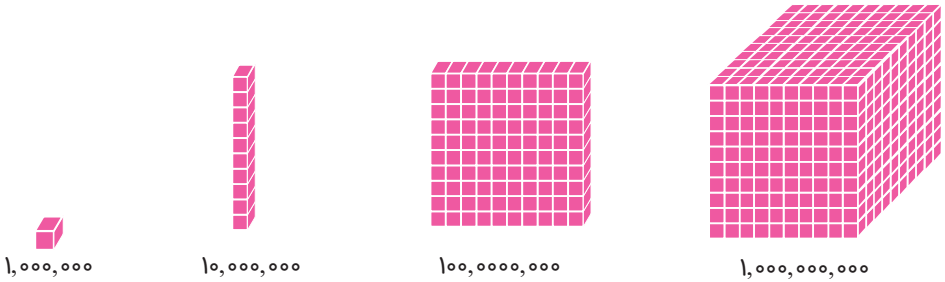
به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

الف. صد میلیون چند برابر ده هزار است؟

ب. یک میلیارد از چند تا ده هزار ساخته شده است؟

میلیارد			میلیون			هزار					
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی

۱۹ با توجه به واحدهای معرفی شده، جاهای خالی را پر کنید.



- الف. یک میلیارد از تا ۱۰۰ میلیون تشکیل می‌شود. ۱۰۰۰ میلیون می‌شود
.....
- ب. ۲ میلیارد از تا ۱۰۰ میلیون تشکیل شده است. ۲۰۰ تا ۱۰ میلیون می‌شود
.....
- پ. ۱۰۰ میلیون از تا ۱۰ میلیون تشکیل می‌شود. ۱۰۰۰ تا ۱ میلیون می‌شود
.....

۲۰ الگوهای عددی زیر را ادامه دهید.

- الف) ۳۰,۰۰۰,۰۰۰ , ۵۰,۰۰۰,۰۰۰ , , ,
- ب) ۸۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ , ۸۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ , , ,
- پ) ۹۵۰,۰۰۰,۰۰۰ , ۹۶۰,۰۰۰,۰۰۰ , , ,
- ت) ۹۹۸,۰۰۰,۰۰۰ , ۹۹۹,۰۰۰,۰۰۰ , , ,

۲۱ در جای خالی علامت > یا = یا < قرار دهید.

- الف. ۲۵۰ میلیون ربع یک میلیارد ب. ۹۶۲۵۷۴۹۰۰ ۸۹۴۷۳۲۶۰۰۰
- پ. ۱۰ تا صد میلیون ۲ تا ۵۰۰ میلیون ت. ۴۰۰۰۴۰۴۰۰ ۲۰۰۰۲۰۰۰۲۰۰

۲۲ اهالی شهر «وارونه» همه‌ی اعداد را برعکس می‌خوانند! برای مثال عدد ۲۱ را دوازده می‌خوانند. اکنون بگویید آن‌ها عدد «۷۴۰۹۷۰۶۰۵۰۲» را چگونه می‌خوانند؟ آن را با رقم و حروف بنویسید.

.....

.....



۲۳ عددهای زیر را روی محور به صورت تقریبی نشان دهید.

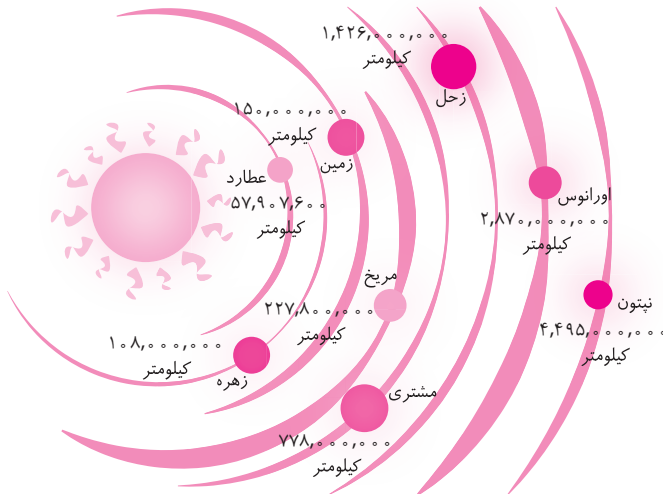


۲۴ در تصویر زیر، فاصله‌ی تعدادی از سیاره‌ها تا خورشید مشخص شده است. با توجه به شکل به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

- الف. کدام سیاره بیشترین فاصله را تا خورشید دارد؟

 فاصله‌ی آن را با حروف بنویسید.
 ب. فاصله‌ی اورانوس تا خورشید را با حروف بنویسید.
 پ. سیاره‌ی ما با سیاره‌ی زهره چند کیلومتر فاصله دارد؟
 ت. اگر بخواهیم از زمین به سیاره‌ی مریخ سفر کنیم، چند کیلومتر باید طی کنیم؟

 ث. فاصله‌ی زحل تا خورشید را با تقریب کمتر از ۱۰ میلیون بنویسید.





۲۵ در کشور استرالیا تعداد گوسفندان ۱۷۶ میلیون و تعداد انسان‌ها ۲۳ میلیون نفر است! حساب کنید تعداد گوسفندان به طور تقریبی چند برابر تعداد انسان‌هاست؟

۲۶ کدام یک از عددهای زیر، اگر وارونه هم خوانده بشود، تغییری نمی‌کند؟

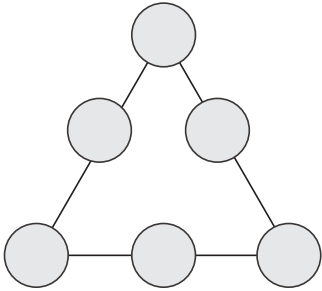
- الف. چهار میلیون و چهارصد هزار و چهل
- ب. صد و یک میلیون و صد و یازده هزار و یک
- پ. پنجاه میلیارد و پنجاه میلیون و پنجاه هزار و پنجاه و پنج
- ت. صد و ده میلیون و صد و یک هزار و یازده

۲۷ عدد داده‌شده به کدام عدد نزدیک‌تر است؟ آن را رنگ کنید.

الف.	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۱۶۹,۹۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰
ب.	۸۲۵,۱۵۰,۰۰۰	۸۲۵,۱۴۷,۰۰۰	۸۲۵,۱۴۰,۰۰۰
پ.	۳۵۰,۰۰۰	۳۴۵,۱۷۶	۳۴۰,۰۰۰
ت.	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۹۶,۱۲۳,۷۹۰,۰۰۰	۹۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰



۲۸ در شکل مقابل عددهای ۱ تا ۶ را طوری داخل



دایره‌ها قرار دهید که از هر عدد فقط یک بار استفاده شود و مجموع هر ردیف باید ۹ باشد.

۲۹ بزرگ‌ترین عدد ۱۰ رقمی که می‌توانیم با کنار هم قرار دادن ۵ کارت زیر بسازیم،

چيست؟ به حروف و به رقم بنویسید.



۳۰ با توجه به عددهای روی تابلو، جاهای خالی را کامل کنید.



الف. جمعیت کشور چین نفر است.

ب. تعداد سلول خونی که روزانه در بدن تولید

می‌شود است.

پ. سرعت نور در یک ثانیه متر است.

ت. مسافتی که یک دوچرخه‌سوار حرفه‌ای

می‌تواند در یک ساعت رکاب بزند

متر است.

