

## فصل اول

# انگوهای عددی

### مفاهیم فصل

- عدد و الگوهای عددی
- یادآوری عددنویسی
- بخش پذیری
- معرفی اعداد صحیح

# الگوهای عددی، عددنویسی

## قربن و فعالیت

۱ جمله‌های درست را با علامت  $\checkmark$  و جمله‌های نادرست را با علامت  $\times$  مشخص کنید.

الف. عدد  $79347$  يك عدد فرد است.  $\blacklozenge$

ب. کسر  $\frac{40}{5}$ ، پس از ساده شدن یک عدد زوج است.  $\blacklozenge$

پ. دهگان همگی اعداد فرد، فرد است.  $\blacklozenge$

ت. همگی اعداد زوج بر ۲ و همگی اعداد فرد بر ۳ بخش‌پذیر هستند.  $\blacklozenge$

۲ در جای خالی چه عددی می‌توان قرار داد تا عدد دو رقمی حاصل، مضرب ۵ باشد؟

۶

الف. ۲  $\blacklozenge$  ب. ۵  $\blacklozenge$

پ. ۷  $\blacklozenge$  ت. ۸  $\blacklozenge$

۳ بزرگترین عدد پنج رقمی زوج که رقم‌های آن تکراری نباشد، کدام گزینه است؟

الف.  $90000$   $\blacklozenge$  ب.  $99998$   $\blacklozenge$  پ.  $98765$   $\blacklozenge$  ت.  $98764$   $\blacklozenge$

۴ در الگوی زیر شکل چهارم را رسم کنید و بنویسید که با چند دایره ساخته می‌شود؟

شکل پانزدهم چطور؟ \_\_\_\_\_ چه رابطه‌ای بین

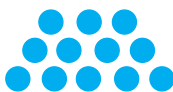
شماره شکل و تعداد دایره‌ها وجود دارد؟ \_\_\_\_\_



(۱)



(۲)



(۳)

.....

(۴)

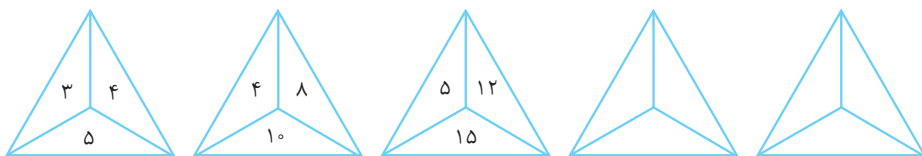
کدام شکل با ۲۷ دایره ساخته می‌شود؟ \_\_\_\_\_

اعداد این الگو مضرب‌های چه عددی هستند؟ \_\_\_\_\_

### ۵ الگوی زیر را کامل کنید.

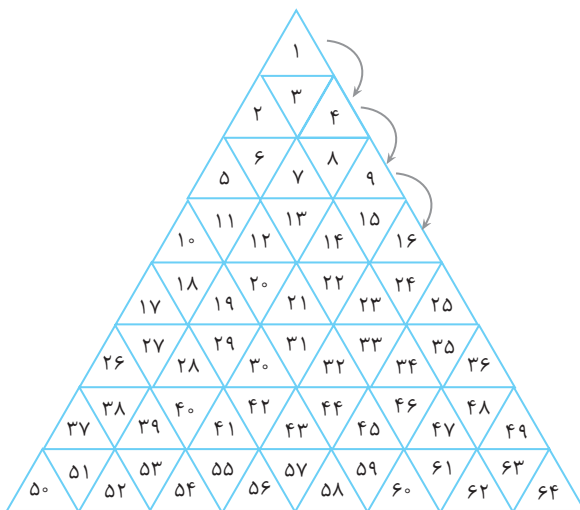
- الف. این اعداد مضرب چه عددی هستند؟ \_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_ و ۴۰ و ۳۰ و ۲۰ و ۱۰  
 ب. هشتمین عدد این الگو چیست؟ \_\_\_\_\_  
 پ. عدد ۱۲۰ چندمین مضرب ۱۰ می‌باشد؟ \_\_\_\_\_

### ۶ با توجه به الگویی که در عددهای شکل‌های زیر وجود دارد، دو شکل بعدی را کامل کنید.



چه رابطه‌ای برای نوشتن اعداد پیدا کردید؟

### ۷ در مثلث زیر اعداد زوج را زرد و اعداد فرد را بنفش کنید. آیا برای رنگ‌آمیزی شکل زیر الگویی پیدا می‌کنید؟



- الف. آیا عددی وجود دارد که رنگ نشده باشد؟ \_\_\_\_\_  
 از این مطلب چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟ \_\_\_\_\_  
 ب. یکی از لوزی‌های زرد رنگ را انتخاب کنید و حاصل جمع دو عدد داخل آن را حساب کنید. حاصل جمع آن‌ها زوج بود یا فرد؟ \_\_\_\_\_

- پ. یکی از لوزی‌های بنفش را به دلخواه خود انتخاب کنید و حاصل جمع ۲ عدد داخل آن را حساب کنید. آیا حاصل جمع آن‌ها عددی فرد است؟ \_\_\_\_\_



ت. آیا بین مثلث‌هایی که با فلش مشخص شده‌اند رابطه‌ای وجود دارد؟ آن را بنویسید.

ث. آیا می‌توانید بگویید اگر شکل را بزرگ‌تر کنیم، طبق این الگو در مثلث سمت راست ردیف دوازدهم چه عددی خواهیم داشت؟

---

ج. نام الگوی این اعداد چیست؟

چ. حاصل جمع يك مثلث زرد و يك مثلث بنفش عددی \_\_\_\_\_ است.

ح. حاصل جمع دو مثلث بنفش همواره \_\_\_\_\_ است.

خ. حاصل جمع يك لوزی زرد با يك لوزی بنفش همیشه عددی \_\_\_\_\_ است.

**۸** محمدمهدی در صف ۲۳ نفره‌ی مدرسه نفر وسط است.

الف. محمد مهدی نفر چندم این صف است؟

ب. جلو و عقب محمد مهدی چند نفر ایستاده‌اند؟



# یادآوری عدد نویسی

## مقربن و فعالیت

۹ جمله‌های درست را با علامت  $\checkmark$  و جمله‌های نادرست را با علامت  $\times$  مشخص کنید.

- الف. در عدد ۸۴۳۹۱۲۵۶۷۲۱، پنج در مرتبه‌ی دهگان هزار قرار گرفته است.
- ب. چشم انسان ۱۳۵ میلیون سلول بنیادی دارد، این عدد ۶ رقمی است.
- پ. کوچک‌ترین عدد فرد ۵ رقمی، عدد ۱۰۰۰۱ می‌باشد.
- ت. در عدد  $۱۲۳/۸۹$  کم‌ترین ارزش مکانی مربوط به رقم ۱ می‌باشد.

۱۰ کدام گزینه عدد هفت میلیارد و هفتاد هزار و هفت را نشان می‌دهد؟

- الف. ۷۷۰۰۰۰۷
- ب. ۷۰۰۰۷۰۰۰۷
- پ. ۷۰۰۰۷۰۰۰۷
- ت. ۷۰۰۷۰۰۷۰

۱۱ اختلاف کوچک‌ترین عدد فرد ۳ رقمی با بزرگ‌ترین عدد زوج ۸ رقمی کدام گزینه است؟

- الف. ۹۹۹۹۹۹۹۹
- ب. ۱۰۰۰۰۰۰۹۹
- پ. ۹۹۹۹۹۸۹۷
- ت. ۹۸۷۶۵۴۳۲

۱۲ کوچک‌ترین عدد زوج ۷ رقمی را که مرتبه‌ی هزار آن ۲۵ و بدون تکرار ارقام باشد،

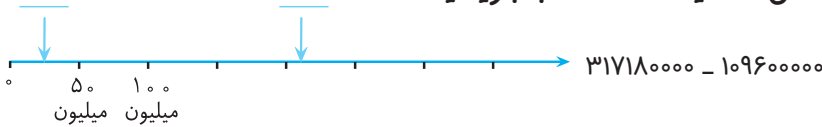
بنویسید.

۱۳ اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت مناسب  $< = >$  بگذارید.

- $۲۴۳۷۵۹۰$    $۲۴۳۷/۵۹۰$
- $۰/۰۰۰۸$    $۰/۰۰۰۸۰$
- $۶۰۰۶۰۶۰۰۶۰$    $۶۰۰۰۶۰۶۰۰۶۰$
- $۹۸۷۴۳۲۱$    $۲۳۴۵۶۷۹۱$



۱۴ محورهای زیر را کامل کنید و محل تقریبی اعداد را روی محور مشخص کنید و برای نقاط مشخص شده یک عدد مناسب بنویسید.



۱۵ اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت مناسب  $< = >$  بگذارید.

۲۴۳۷۵۹۰  ۲۴۳۷/۵۹۰

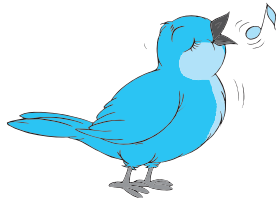
۰/۰۰۰۸  ۰/۰۰۰۸۰

۶۰۰۶۰۶۰۰۶۰  ۶۰۰۰۶۰۶۰۰۶۰

۹۸۷۴۳۲۱  ۲۳۴۵۶۷۹۱

۱۶ برای خریدن یک دوربین عکاسی، ۳ چک پول یک میلیون تومانی، ۸ اسکناس ۱۰۰ هزار تومانی و ۵ اسکناس ۱۰۰۰۰ تومانی به فروشنده پرداخت کردیم. قیمت دوربین چند تومان بوده است؟  
اگر پیش از پرداخت پول از فروشنده ۱۲۰۰۰۰ تومان تخفیف گرفته باشیم، قیمت اولیه‌ی دوربین چند تومان بوده است؟

۱۷ دو عدد ۹ رقمی متفاوت بنویسید که مرتبه‌ی میلیون آن‌ها برابر باشد. اختلاف این دو عدد را حساب کنید.



۱۸ قلب یک قناری در یک سال حدود ۵۲۵۶۰۰۰۰ بار می‌تپد. اگر بخواهیم تعداد ضربان قلب این قناری را در ۱۰ سال مشخص کنیم، رقم ۲ در چه مرتبه‌ای قرار می‌گیرد؟

این عدد را با حروف بنویسید.





۱۹ مانند نمونه جاهای خالی را کامل و مشخص کنید عدد وسطی به کدامیک نزدیکتر است؟

۸۶۰۰۰۰۰۰	←	۸۶۱۲۵۰۰۰	→	۸۷۰۰۰۰۰۰
۳۰۰۰۰۰۰۰۰	←	۳۲۵۹۴۱۰۰۰	→	۴۰۰۰۰۰۰۰۰
	←	۹۸۳۶۰	→	۱۰۰۰۰۰
۶۰۰۰۰۰۰	←	۶۷۵۴۱۲۰	→	

۲۰ الگوهای عددی زیر را ادامه دهید.

۸۲۴۳۰۰ - ۸۲۵۳۰۰ - \_\_\_\_\_

۶۲/۰۷ - ۶۲/۰۸ - \_\_\_\_\_

۳۲۷۰ - ۴۳۸۰ - ۵۴۹۰ - \_\_\_\_\_

۲۱ با استفاده از کارت‌های ۶۸ ۹۱ ۴۳ ۷۲ عددهای زیر را بسازید.

الف. بزرگ‌ترین عدد ۸ رقمی \_\_\_\_\_

ب. کوچک‌ترین عدد ۸ رقمی زوج \_\_\_\_\_

پ. عددی ۴ رقمی که بین ۴۰۰۰ و ۷۰۰۰ باشد. \_\_\_\_\_

