

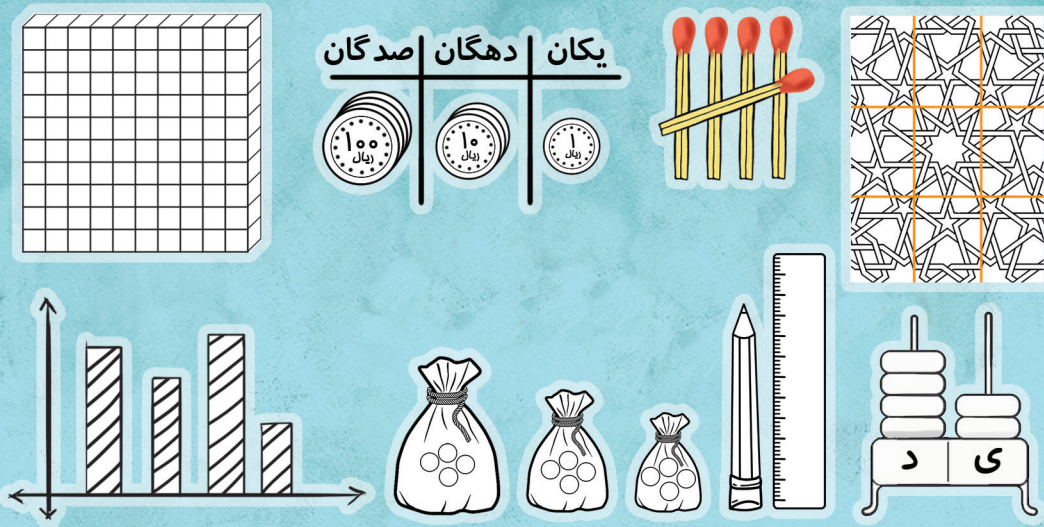
مجموعه کتاب‌های

## سیر تا پیاز

# آموزش

- ۸ فصل اول: عدد و رقم
- ۱۸ فصل دوم: جمع و تفریق اعداد دورقمی
- ۲۹ فصل سوم: اشکال هندسی
- ۴۱ فصل چهارم: عددهای سه‌رقمی
- ۵۳ فصل پنجم: اندازه‌گیری
- ۶۱ فصل ششم: جمع و تفریق اعداد سه‌رقمی
- ۷۲ فصل هفتم: کسر و احتمال
- ۸۱ فصل هشتم: آمار و نمودار

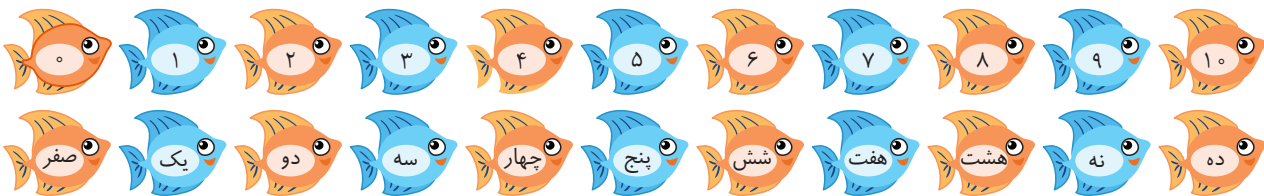
# فصل اول عدد و رقم



## مقدمه



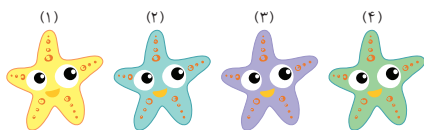
- ♦ در برکه‌ی ریاضی، ماهی‌های رنگارنگ و زیبا زندگی می‌کنند.
- ♦ ماهی‌های هم‌خانواده برکه، زیر هم در یک ستون قرار گرفته‌اند. در ردیف اول به ترتیب اعداد ریاضی و در ردیف دوم همین اعداد به ترتیب به حروف نوشته شده‌اند.



## نحوه‌ی شمارش اشیا

- ♦ برای شمارش اشیا یا اشکال باید از اولین آن‌ها شروع به شمردن کنیم و این‌کار را به ترتیب انجام دهیم و هر شیء یا شکل را فقط یک‌بار بشماریم. تا به آخرین آن‌ها برسیم. آخرین عدد، تعداد آن‌ها را نشان می‌دهد.

### مثال در شکل مقابل چند ستاره می‌بینید؟



از سمت چپ شروع می‌کنیم و به ترتیب هر ستاره را می‌شماریم تا به آخرین ستاره برسیم، آخرین عدد یعنی ۴ تعداد آنها را نشان می‌دهد. بنابراین، چهار ستاره در شکل وجود دارد.

- ♦ هر یک از ماهی‌های این برکه یک عضو خانواده‌ی دیگر نیز دارند که همان عضو لاتین ماهی‌ها می‌باشد. در ردیف سوم (یعنی در ردیف زیر) اعداد ۰ تا ۱۰ به ترتیب به صورت لاتین نوشته شده‌اند:



## چوب خط

- ♦ دو تا از ماهی‌های بازیگوش برکه، یک بازی زیبا برای خود طراحی کرده‌اند. این بازی که برای شمارش اشیا یا اشکال اطراف است به این صورت می‌باشد: ماهی‌ها تعدادی از موجودات دریایی را انتخاب می‌کنند. سپس یکی از ماهی‌ها نام یک موجود را می‌گوید و ماهی دیگر چوب خط می‌کشد. یعنی به‌ازای هر موجود یک چوب خط رسم می‌شود. در آخر با شمارش چوب‌خط‌ها، تعداد هر شکل و یا موجود مشخص می‌شود. مثلاً یکی از ماهی‌ها نام عروس دریایی را می‌برد و ماهی دیگر به‌ازای هر عروس دریایی یک چوب‌خط رسم می‌کند و بعد تعداد چوب‌خط‌ها را می‌شمارند. راستی هر ۵ چوب‌خط را در یک دسته قرار می‌دهند و یک دسته‌ی ۵ تایی چوب‌خط کامل حساب می‌کنند تا شمارش راحت‌تر شود.

### جمع بندی نکات تیزهوشانی

- ♦ برای شمارش چند شی دقت کن که اشیا را به ترتیب بشماری تا هر شکل فقط یک بار شمرده شود. آخرین شکلی که شمردی نشان می دهد کل شکل ها چند تا است.
- ♦ برای مقایسه دو عدد علامت مساوی (=) را همیشه بین دو دسته ی شکل با تعداد برابر قرار می دهیم. و اگر دو دسته شکل یا دو عدد برابر هم نبودند از علامت < استفاده می کنیم. به این صورت که همیشه عدد بزرگ تر در جلوی دهان < قرار می گیرد: «عدد بزرگ تر < عدد کوچک تر»
- ♦ در جدول ارزش مکانی در ستون دهگان تعداد ده تایی ها و در ستون یکان تعداد یکی ها را قرار می دهیم. مثلاً برای آن که ۷۵ را در جدول ارزش مکانی قرار دهیم تعداد ده تایی ها یعنی ۷ را در دهگان و تعداد یکی ها یعنی ۵ را در یکان قرار می دهیم:

دهگان	یکان
۷	۵

- و دقت کن که ارزش رقمی که در دهگان قرار می گیرد بیش تر از یکان است.
- ♦ اگر چند رقم داشته باشی برای ساختن اعداد دو رقمی (یا سه رقمی) با آن ها، می توانی از ارقام تکراری هم استفاده کنی. مثلاً با رقم های ۴ و ۲ می توانی اعداد دو رقمی ۲۴، ۴۲، ۲۲ و ۴۴ را بسازی. اما اگر چند کارت داشته باشی که روی آن ارقامی نوشته شده باشد، در این صورت برای ساختن اعداد دو رقمی (یا سه رقمی) با آن ها نمی توانی از ارقام تکراری استفاده کنی مثلاً برای ساختن تمام اعداد دو رقمی با کارت های ۴ و ۲ فقط اعداد ۴۲ و ۲۴ ساخته می شود.
- ♦ برای پیدا کردن اعداد بعدی الگو حتماً لازم است ابتدا رابطه ی الگو را پیدا کنی.
- ♦ می توانی برای حل مسئله های مربوط به جمع و تفریق از راهبرد «رسم شکل» استفاده کنی. در این صورت شکل ها را ده تا ده تا دسته بندی کن. در آخر تعداد دسته های ده تایی را در دهگان جدول و تعداد یکی ها را در یکان جدول قرار بده و به راحتی آن عدد خوانده می شود.
- ♦ کوچک ترین عدد و بزرگ ترین عدد دو رقمی به ترتیب ۱۰ و ۹۹ هستند.
- ♦ می دانی که از عدد ۰ تا عدد ۹۹، ۱۰۰ تا عدد داریم: (دقت کن در سطرهای پایین، ... یعنی ادامه دارد):

۰, ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱, ..., ۹۹  
تا ۱۰۰

از طرفی می دانی تعداد اعداد یک رقمی یعنی از صفر تا عدد ۹، برابر ۱۰ عدد است پس:

۰, ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱, ..., ۹۹  
تا ۱۰

بنابراین تعداد اعداد دو رقمی یعنی از عدد ۱۰ تا عدد ۹۹ برابر با ۹۰ است. یعنی:

۰, ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱, ..., ۹۹  
تا ۱۰ تا ۹۰

♦ اعداد زوج، اعدادی هستند که یکان آن ها یکی از رقم های زیر باشد:

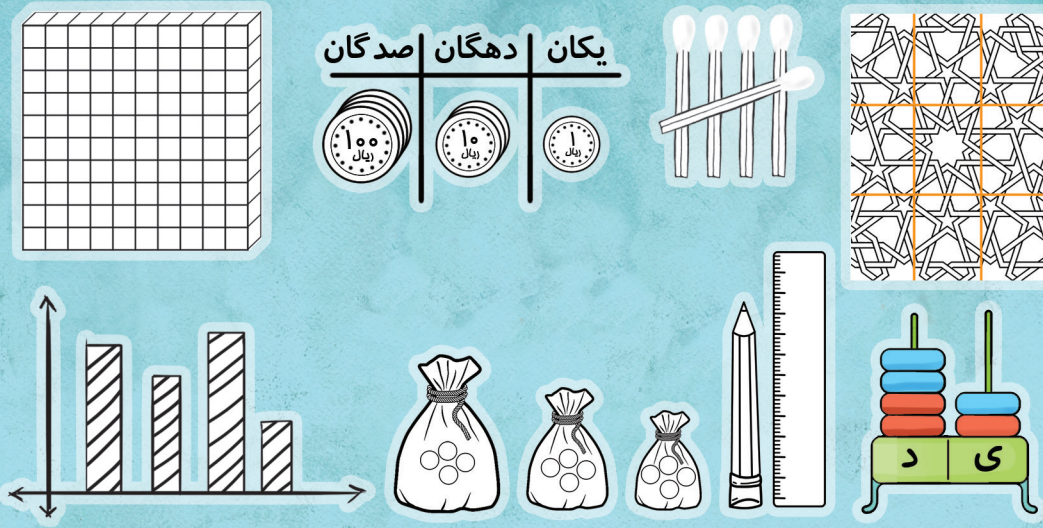
۰, ۲, ۴, ۶, ۸

♦ اعداد فرد، اعدادی هستند که یکان آن ها یکی از رقم های زیر باشد:

۱, ۳, ۵, ۷, ۹

# فصل دوم

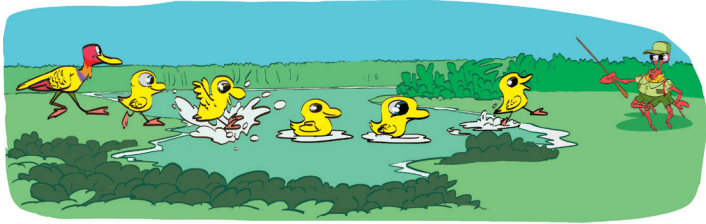
## جمع و تفریق اعداد دو رقمی



♦ در فصل اول خواندیم که در برکه‌ی ریاضی، ماهی‌ها و موجودات زیادی مثل خرچنگ و قورباغه و عروس دریایی و ... زندگی می‌کنند که همگی علاقه‌ی زیادی به اعداد ریاضی و حلّ مسئله‌های مختلف دارند. در این فصل ادامه‌ی داستان این برکه و جمع و تفریق اعداد دو رقمی را با هم می‌خوانیم.

### جمع و تفریق ده‌تایی

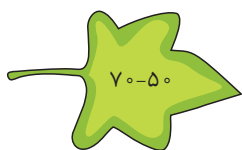
♦ در برکه‌ی ریاضی چند اردک زیبا نیز زندگی می‌کنند. یکی از اردک‌ها جمع و تفریق اعداد یک‌رقمی را به خوبی می‌داند و هر روز آن‌ها را تمرین می‌کند. این اردک هنگام شنا وقتی به جمع و تفریق‌های دورقمی که روی برگ‌های برکه وجود دارد برخورد می‌کند به راحتی آن‌ها را حل می‌کند. گاهی این جمع و تفریق‌های دورقمی بسیار ساده هستند.



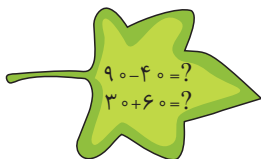
اردک شناکنان از سطح برکه به زیر آب می‌رود و همه جا به دنبال چوب‌های باریک می‌گردد. او دسته‌هایی ده‌تایی از چوب‌های درون برکه ساخته است و با استفاده از آن‌ها به این عبارت‌های ریاضی جواب می‌دهد.

مثلاً برای پاسخ به این عبارت جمع دورقمی، که بر روی برگ شناور در برکه نوشته شده است، ابتدا  $30 + 20 = 50$  چوب یعنی ۳ دسته‌ی ده‌تایی برمی‌دارد و بعد ۲۰ چوب یعنی ۲ دسته‌ی ده‌تایی دیگر به آن اضافه می‌کند، سپس تعداد دسته‌های ده‌تایی را می‌شمارد. پس ۵ دسته‌ی ده‌تایی از چوب‌ها وجود دارد که می‌شود ۵۰ چوب.

و یا برای پاسخ به این عبارت تفریق دورقمی نوشته شده روی برگ برکه، ابتدا ۷ دسته‌ی ده‌تایی یعنی ۷۰ چوب را روی آب می‌گذارد و بعد ۵ دسته‌ی ده‌تایی یعنی ۵۰ چوب از روی آن‌ها برمی‌دارد. ۲ دسته‌ی ده‌تایی یعنی ۲۰ چوب باقی می‌ماند. پس:



$$70 - 50 = 20$$



$$90 - 40 = ?$$

$$9 - 4 = 5$$

$$90 - 40 = 50$$

$$30 + 60 = ?$$

### مثال حاصل جمع و تفریق روی برگ را محاسبه کن.

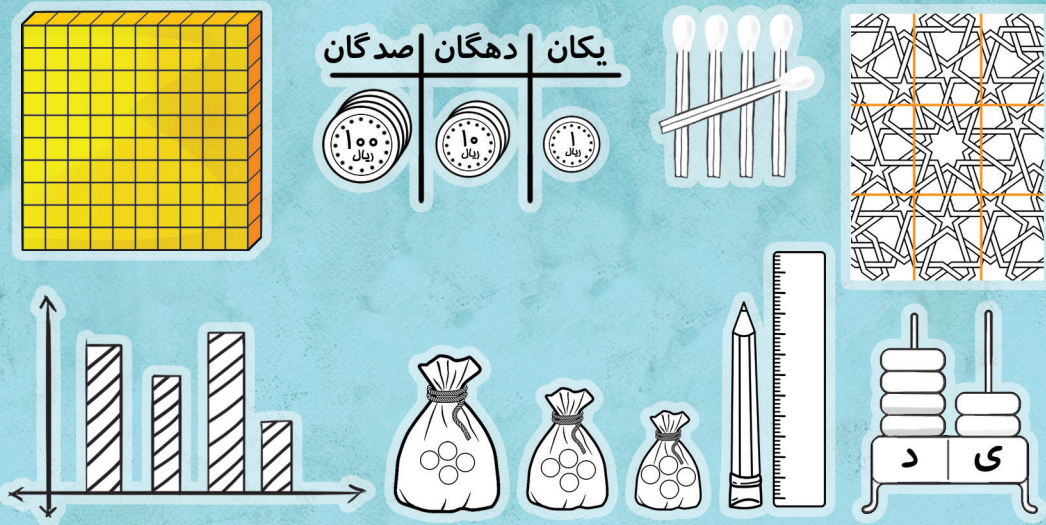
۹ دسته‌ی ده‌تایی داریم که ۴ دسته‌ی ده‌تایی از آن را برمی‌داریم.

حالا ۵ دسته‌ی ده‌تایی داریم:

یعنی ۵۰ تا.

# فصل چهارم

## عددهای سه رقمی



### آشنایی با عدد ۱۰۰

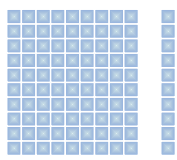
امروز در برکه‌ی ریاضی جشن و غوغایی برپا شده بود. همه‌ی موجودات برکه جمع شده بودند و دست می‌زدند و شادی می‌کردند. آقای هشت‌پا به کمک هشت تا پای بزرگ و دراز خود یک کیک بزرگ تولد تهیه کرده بود و روی میز بزرگی قرار داده بود. انگار تولد کسی بود. همه دور میز جمع شده بودند و به کیک نگاه می‌کردند. اما هیچ کس از جریان اطلاعی نداشت. همه منتظر بودند تا مثل همیشه آقای خرچنگ که معلم برکه است شروع به صحبت کند. آقای خرچنگ که جثه‌ی کوچکی دارد برای اینکه دیده شود و همه بتوانند به‌خوبی به صحبت‌های او گوش دهند بر روی سکوی سنگی بلندی رفت و شروع به صحبت کرد:

بچه‌ها، امروز تولد یک عدد جدید است. امروز قرار است که یک عضو جدید به خانواده‌ی اعداد درون برکه اضافه شود. همه به هم نگاه می‌کردند و منتظر بودند تا این عدد جدید را بشناسند. آقای خرچنگ دسته‌های چوب ریاضی را که قبلاً از اردک برکه قرض گرفته بود از روی میز برداشت. مار ماهی را صدا زد و از او خواست تا ۹ دسته‌ی ده‌تایی را کنار هم بگذارد. مار ماهی این کار را انجام داد.



خرچنگ پرسید: تعداد چوب‌ها چه عددی می‌شود؟ همه‌ی دانش‌آموزان پاسخ دادند: ۹۰ (نود). سپس ادامه داد: حالا یک دسته‌ی ده‌تایی دیگر کنار آن بگذار. مار ماهی این کار را انجام داد. آقای خرچنگ گفت: بچه‌ها حالا عدد صد ساخته شده است. این عدد را به‌صورت ۱۰۰ می‌نویسند.

سپس از بچه‌ها خواست دسته‌های ده‌تایی زیر را شمارش کنند تا به عدد ۱۰۰ برسند.

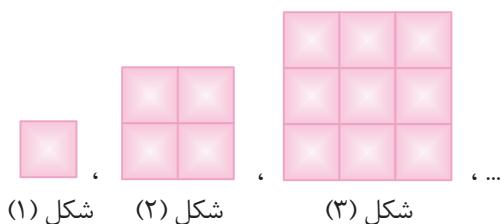


۱۰ ، ۲۰ ، ۳۰ ، ۴۰ ، ۵۰ ، ۶۰ ، ۷۰ ، ۸۰ ، ۹۰ ، ۱۰۰

۱۰ تا دسته‌ی ۱۰ تایی

### مثال شکل دهم در الگوی مقابل از چند مربع تشکیل شده است؟

همانطور که معلوم است شکل ۱ از یک مربع، شکل ۲ از ۲ ردیف ۲ تایی مربع و شکل ۳ از ۳ ردیف ۳ تایی مربع تشکیل شده است.



بنابراین طبق این الگو شکل ۱۰ از ۱۰ ردیف ۱۰ تایی مربع تشکیل شده است. حالا برای اینکه ببینیم ۱۰ ردیف ۱۰ تایی مربع چند مربع است از الگوی شمارش ۱۰ تا ۱۰۰ استفاده می‌کنیم.

۱۰ ، ۲۰ ، ۳۰ ، ۴۰ ، ۵۰ ، ۶۰ ، ۷۰ ، ۸۰ ، ۹۰ ، ۱۰۰  
 $+10 \quad +10 \quad +10 \quad +10 \quad +10 \quad +10 \quad +10 \quad +10 \quad +10$

### معرفی پول

صبح یک روز آقای خرچنگ تصمیم گرفت راجع به پول صحبت کند و درس آن روز را با معرفی پول شروع کند: هر کشوری برای شمارش پول خود واحدی را در نظر گرفته است. واحد شمارش پول کشور ما ریال است.



پول‌ها به دو صورت سکه و اسکناس وجود دارند و ارزش هر کدام مختلف است مثلاً:  
شکل روبه‌رو یک سکه‌ی ۱ ریالی است:

♦ دانش‌آموزان پول‌های خود را از جیب‌هایشان درآوردند و روی میزهایشان قرار دادند و به آن نگاه می‌کردند. آقای معلم ادامه داد و گفت: راستی بچه‌ها شما می‌توانید پول‌های خود را با یکدیگر عوض کنید بدون آن‌که ارزش آن‌ها کم یا زیاد شود. دانش‌آموزان به یکدیگر نگاه می‌کردند و این سؤال در ذهنشان پیش آمده بود که «چطور می‌شود که پول‌ها را باهم عوض کرد در حالی‌که ارزش آن تغییری نکند؟!»  
معلم ادامه داد: مثلاً اگر عروس دریایی ۱۰ سکه‌ی ۱ ریالی خود را به مارماهی بدهد می‌تواند یک سکه‌ی ۱۰ ریالی از او بگیرد. چون ۱۰ تا سکه‌ی ۱ ریالی برابر با یک سکه‌ی ۱۰ ریالی است. همچنین اگر قورباغه ۱۰۰ تا سکه‌ی ۱ ریالی به هشت‌پا بدهد می‌تواند یک سکه‌ی ۱۰۰ ریالی از او بگیرد. چون ۱۰۰ تا سکه‌ی ۱ ریالی برابر با ۱ سکه‌ی ۱۰۰ ریالی است.

**مثال** اگر ماهی تیل‌پیا ۵ تا سکه‌ی ۱۰ ریالی به ماهی گلی بدهد، چند سکه می‌تواند از او بگیرد؟

با الگوی زیر حساب می‌کنیم ۵ تا سکه‌ی ۱۰ ریالی چه ارزشی دارد در واقع با الگوی شمارش ۱۰ ریالی این کار را انجام می‌دهیم:



پس ماهی گلی باید ۱ سکه‌ی ۵۰ ریالی به تیل‌پیا بدهد.

۲۰، ۴۰، ۶۰، ...

**مثال** الگوی عددی مقابل را ادامه بده.



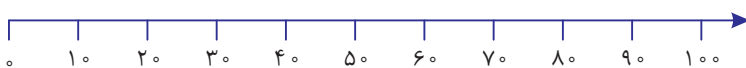
در این الگو عددها ۲۰ تا ۲۰ تا زیاد شده‌اند. داریم:

### جمع و تفریق اعداد دو رقمی بر روی محور:

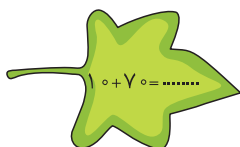
♦ آقای خرچنگ ادامه داد: بچه‌ها شما قبلاً با جمع و تفریق اعداد دورقمی بر روی محور آشنا شده‌اید. برای یادآوری مبحث محور، بیایید عددهای روی محور زیر را کامل کنیم.



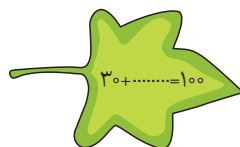
واحدها روی محور ۱۰ تا ۱۰ تا هستند پس با الگوی شمارش ۱۰ تایی واحدها را کامل می‌کنیم:



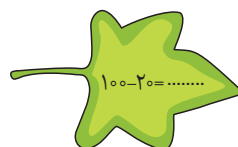
حالا با استفاده از این محور، جاهای خالی را کامل کنید.



(۱)



(۲)

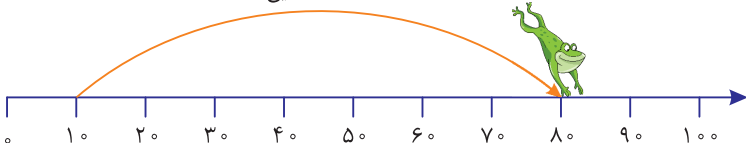


(۳)

قورباغه که علاقه‌ی زیادی به رسم محور داشت پای تخته آمد.

♦ برای حل جمع نوشته شده روی برگ شماره‌ی ۱: ابتدا عدد ۱۰ را روی محور پیدا کرد. سپس به تعداد عدد یعنی ۷۰، ۷۰ تا واحد (یعنی ۷ تا ۱۰ تایی) را روی محور به سمت راست (رو به جلو) پدید و به عدد ۸۰ رسید و گفت: پس حاصل جمع، عدد ۸۰ است.  $10 + 70 = 80$ .

۷ تا ۱۰ تایی



مجموعه کتاب‌های

## سیر تا پیاز

# سوالات تشریحی

- ۸۸ ◀ فصل اول: عدد و رقم
- ۹۳ ◀ فصل دوم: جمع و تفریق اعداد دورقمی
- ۹۷ ◀ فصل سوم: اشکال هندسی
- ۱۰۱ ◀ فصل چهارم: عددهای سه‌رقمی
- ۱۰۷ ◀ آزمون نوبت اول
- ۱۰۸ ◀ فصل پنجم: اندازه‌گیری
- ۱۱۳ ◀ فصل ششم: جمع و تفریق اعداد سه‌رقمی
- ۱۱۸ ◀ فصل هفتم: کسر و احتمال
- ۱۲۴ ◀ فصل هشتم: آمار و نمودار
- ۱۲۹ ◀ آزمون نوبت دوم (۱)
- ۱۳۱ ◀ آزمون نوبت دوم (۲)

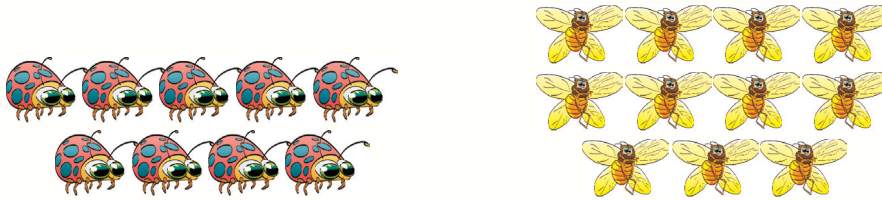
۱۳۲

پاسخ‌نامه‌ی تشریحی

فصل اول: عدد و رقم

الف به سوالات زیر پاسخ کامل بده.

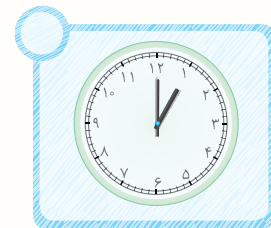
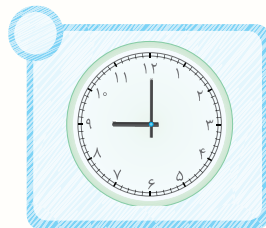
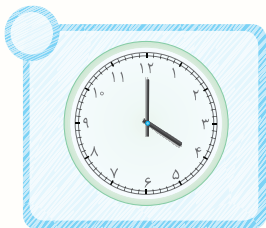
۱) تعداد زنبورهای عسل بیش تر است یا تعداد کفشدوزکها؟ بعد از شمارش آنها را با هم مقایسه کن.



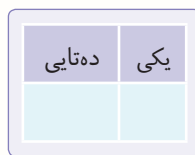
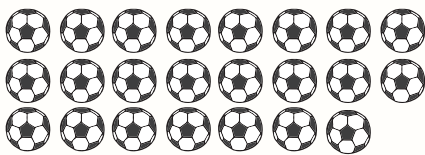
۱ ۲ ۵ ۴ ۸ ۹ ۴ ۲ ۸

۲) در بین عددهای روبهرو یک عدد به سه صورت نوشته شده است آن عدد کدام است؟

۳) هر ساعت را به زمانی که نمایش می دهد وصل کن.



۴) توپهای زیر را ده تا ده تا دسته بندی کن، سپس آنها را شمارش کرده و به رقم و حروف بنویس.

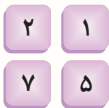


به رقم: .....

به حروف: .....

۵) ۳۷ تا یکی را در جدول ارزش مکانی نمایش بده و به رقم و حروف بنویس.

۶) الف) کارت های عددی را از کم تر به بیش تر مرتب کن.



..... < ..... < ..... < .....

ب) کوچک ترین عدد را در مرتبه ی یکان و بزرگ ترین عدد را در مرتبه ی دهگان قرار بده و از این طریق یک عدد دورقمی بساز. سپس آن را به حروف بنویس.

۹۸، ۹۱، ۹۲، ۸۹

۷) ارزش رقم ۹ در کدام یک از عددهای مقابل از بقیه کمتر است؟ دور آن خط بکش.

۸) کوچک ترین عدد ۲ رقمی که یکان آن ۷ باشد را به رقم و حروف بنویس.

۹) عددهای دورقمی زیر را به عدد و به حروف بنویس.

به حروف: ..... به عدد: .....

به حروف: ..... به عدد: .....

به حروف: ..... به عدد: .....

به حروف: ..... به عدد: .....

الف) رقم یکان صفر و رقم دهگان ۳

ب) ۲ ده تایی و ۴ یکی

ج) یک ده تایی و ۹ یکی

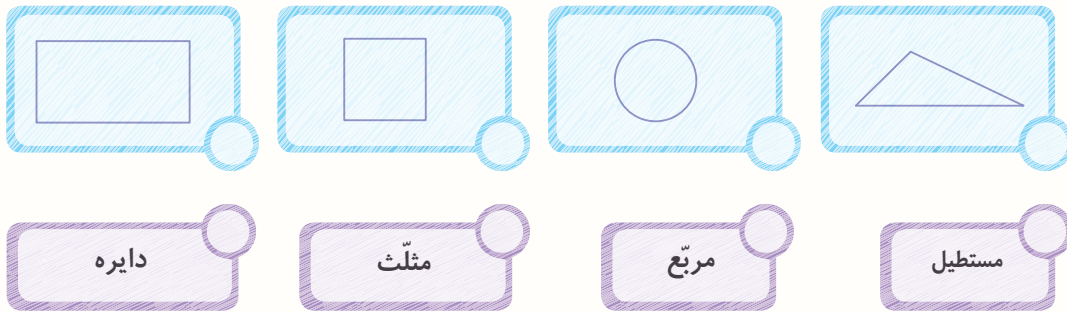
د) رقم دهگان ۴ و رقم یکان دوتا کوچک تر از دهگان



**فصل سوم: اشکال هندسی**

الف به سوالات زیر پاسخ کامل بده.

(۱) هر شکل را به نام مربوط به خودش وصل کن.



(۲) کدام مورد مربوط به مربع، مستطیل یا هر دو است؟ خانه‌های مربوط به آن‌ها را رنگ کن.

- چهار ضلع برابر دارد.  مربع  مستطیل
- چهار گوشه دارد.  مربع  مستطیل
- تنها ضلع‌های روبه‌رو باهم مساوی هستند.  مربع  مستطیل
- هر چهار ضلع باهم مساوی هستند.  مربع  مستطیل

(۳) الف) تعداد ضلع‌های هر شکل را در زیر آن بنویس. سپس مانند نمونه با مداد رنگی گوشه‌های هر ضلع را رنگ کن و تعداد آن‌ها را در ردیف دوم بنویس.



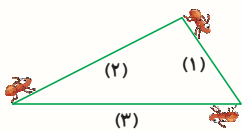
تعداد ضلع‌ها: .....  
 تعداد گوشه‌ها: ۴ .....

ب) از قسمت (الف) چه نتیجه‌ای می‌گیری؟ آن را بنویس؟

(۴) یک باغچه‌ی زیبا به شکل ۶ ضلعی است. پدر بزرگ می‌خواهد در هر کدام از گوشه‌هایش یک گل‌دان قرار دهد که درون هر کدام ۳ گل رز قرار دارد. او در مجموع چند گل در باغچه‌اش می‌کارد؟



(۵) در شکل روبه‌رو ۳ مورچه در ابتدای هر ضلع قرار دارند. ضلع‌ها با شماره‌های (۱)، (۲) و (۳) مشخص شده‌اند، اگر هر سه مورچه با یک سرعت شروع به حرکت کنند،

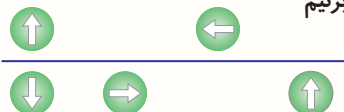


الف) کدام مورچه سریع‌تر به انتهای ضلع می‌رسد؟ چرا؟

ب) اگر مورچه‌های بالا را روی مثلث روبه‌رو قرار دهیم کدام مورچه سریع‌تر به انتهای ضلع خودش می‌رسد؟ چرا؟



(۶) مانند نمونه، هر کدام از شکل‌های روبه‌رو را طوری در طرف دیگر خط رسم کن که اگر کاغذ را از روی خط تا بزنیم هر ۲ شکل روی هم بیفتند. خط داده شده چه نام دارد؟

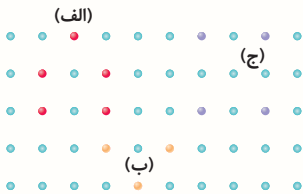


۷ الف) سطح مربع‌های (۱) و (۲) را با کاشی‌های نشان داده شده بپوشان.

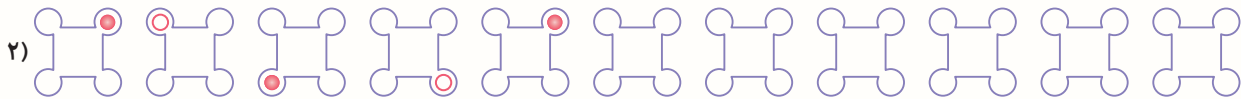


ب) آیا می‌توان سطح بالا را با کاشی‌هایی به شکل  پوشاند؟ چرا؟

۸ نقطه‌های هم‌رنگ را با خط کش به یکدیگر وصل کن. نام شکل تولید شده را بنویس.



۹ الگوهای زیر را ادامه بده و توضیح بده چگونه آن‌ها را ادامه دادی؟



۱۰ الگوهای عددی زیر را کامل کن و توضیح بده در کدام قسمت الگو دومرحله‌ای است؟

الف) ۶, ۱۰, ۱۴, ..... , ..... , .....

ب) ۱, ۳, ۶, ۱۰, ..... , ..... , .....

۱۱ خط تقارن شکل‌های زیر را رسم کن. کدام شکل بیش از ۱ خط تقارن دارد؟



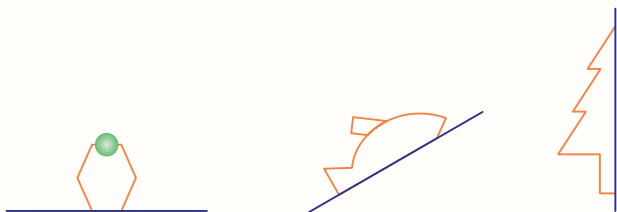
۱۲ تعیین کن هر کدام از مثلث‌های زیر چند خط تقارن دارند؟ آن‌ها را در صورت وجود رسم کن.



تعداد خط‌های تقارن :



۱۳ با توجه به خط تقارن نیمه‌ی دیگر هر شکل را رسم کن.



۱۴ وسط ضلع‌های زیر را پیدا کن و با خط کش آن‌ها را به هم وصل کن.



۱۵ با رسم برش‌هایی شکل‌های زیر را به پنج قسمت مساوی تقسیم کن. در هر مورد مشخص کن چند تا برش لازم است؟



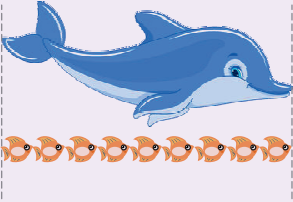
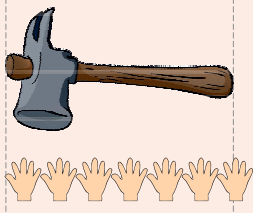
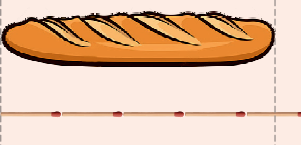
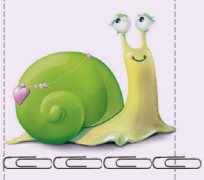
## آزمون نوبت اول

۱	حاصل جمع و تفریق ترکیبی مقابل را به وسیله‌ی محور به دست بیاور.	$25 - 6 + 3 = ?$
۲	الگوهای داده شده را ادامه بده.	الف) ..... ، ..... ، ..... ، ۳۲۳ ، ۲۲۳ ، ۱۲۳ (الف) ب) ..... ، ..... ، ..... ، ۹۱ ، ۱۰۰ ، ۱۰۹ (ب)
۳	به پرسش‌های زیر پاسخ بده. الف) بزرگ‌ترین عدد دورقمی فرد را بنویس. ب) کوچک‌ترین عدد سه‌رقمی فرد را به دست بیاور. ج) رقم ۹ در عدد ۵۲۹ دارای کدام ارزش مکانی است؟ ارزش مکانی کدام رقم بیشترین است؟	
۴	اگر سحر از بانک ۱۱۰ تا سکه‌ی ۱ ریالی و ۵۰ تا سکه‌ی ۱۰ ریالی بگیرد، چه قدر پول دارد؟	
۵	با استفاده از جدول نظام‌دار از طریق الگوسازی با رقم‌های ۵، ۲ و ۱ هر عدد سه‌رقمی را که می‌توانی، بساز.	
۶	مقایسه کن ( $<=>$ ).	الف) $900 \bigcirc 200 + 100 + 500$ ب) $10:33' \bigcirc 10:13'$
۷	قسمت‌هایی از جمع و تفریق فرایندی زیر، حل نشده است. آن‌ها را بنویس و حاصل را به دست بیاور.	$\begin{array}{r} 25 \\ + 54 \\ \hline 5 \\ + \dots \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 99 \\ - 37 \\ \hline 6 \dots \\ - \dots \\ \hline 2 \end{array}$
۸	سینا به ساعت نگاه کرد. ساعت $2:40'$ است، برنامه‌ی کودک یک ربع بعد شروع می‌شود. زمان پخش برنامه‌ی کودک را به دست بیاور.	
۹	در فلک سارا ۶ سکه‌ی ۱۰۰ ریالی، ۵ سکه‌ی ۱۰ ریالی و ۱۸ سکه‌ی ۱ ریالی قرار دارد. مقدار پول سارا را به دست بیاور.	
۱۰	وصل کن (۳ تا از عبارت‌ها در سمت چپ اضافی هستند).	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>مربع</p> <p>۶۲۰</p> <p>مثلث</p> <p>تانگرام</p> <p>تقارن</p> <p>متر</p> <p>سانتی‌متر</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>الف) ۶ صدتایی و ۲ ده‌تایی</p> <p>ب) واحد اندازه‌گیری طول مداد</p> <p>ج) خطی که شکل را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کند.</p> <p>د) تمام ضلع‌ها در آن برابر هستند.</p> </div> </div>

فصل پنجم: اندازه‌گیری

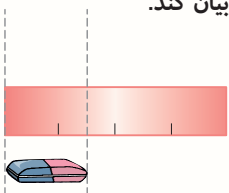
الف به سوالات زیر پاسخ کامل بده.

(۱) اندازه‌ی طول هر شکل را بر اساس واحد نشان داده شده بنویس.

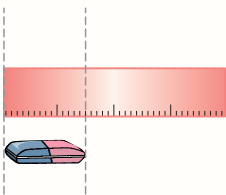
<p>الف)</p> 	<p>ب)</p> 
<p>ج)</p> 	<p>د)</p> 

(۲) محمد یک نوار کاغذی را دوبار بدون بازکردن از وسط تا زده است. به محمد کمک کن تا طول پاک‌کن را با نوار کاغذی بیان کند.

الف) اندازه‌ی طول پاک‌کن بین ..... قسمت و ..... قسمت از نوار کاغذی است یعنی از ..... قسمت بیشتر است اما به ..... قسمت نمی‌رسد.



سپس مادر محمد به او کمک کرد تا هر قسمت را به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم کند. اکنون با توجه به شکل زیر، اندازه‌ی طول پاک‌کن محمد چه قدر است؟



ب) اندازه‌ی پاک‌کن ..... قسمت کوچک است.

اندازه‌ی پاک‌کن ..... قسمت بزرگ و ..... قسمت کوچک است.

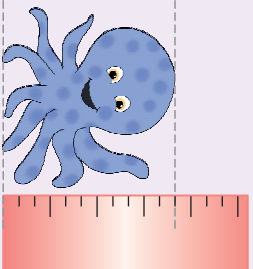
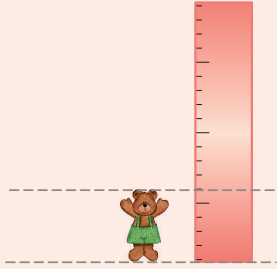
(۳) با توجه به نوار کاغذی در هر قسمت اندازه‌ی اشیای زیر را تعیین کن.

الف) اندازه‌ی هشت‌پا ..... قسمت کوچک است.

اندازه‌ی هشت‌پا ..... قسمت بزرگ و ..... قسمت کوچک است.

ب) اندازه‌ی خرس ..... قسمت کوچک است.

اندازه‌ی خرس ..... قسمت بزرگ و ..... قسمت کوچک است.

<p>الف)</p> 	<p>ب)</p> 
---	--

مجموعه کتاب‌های

## سیر تا پیاز

# سوالات تستی

- ۱۶۲ ◀ فصل اول: عدد و رقم
- ۱۶۴ ◀ فصل دوم: جمع و تفریق اعداد دورقمی
- ۱۶۶ ◀ فصل سوم: اشکال هندسی
- ۱۶۸ ◀ فصل چهارم: عددهای سه‌رقمی
- ۱۷۰ ◀ فصل پنجم: اندازه‌گیری
- ۱۷۲ ◀ فصل ششم: جمع و تفریق اعداد سه‌رقمی
- ۱۷۴ ◀ فصل هفتم: کسر و احتمال
- ۱۷۷ ◀ فصل هشتم: آمار و نمودار
- ۱۸۰ ◀ آزمون جامع تستی

۱۸۳

پاسخ‌نامه‌ی تشریحی

**فصل اول: عدد و رقم**

اختلاف بزرگ‌ترین عدد دو رقمی و کوچک‌ترین عدد دو رقمی کدام است؟

- ۱ (۱)  ۹۹      ۲ (۲)  ۸۹      ۳ (۳)  ۱۱      ۴ (۴)  ۱۰

تعداد اعداد دورقمی که رقم یکان و دهگان آن‌ها یکسان باشد چند تا است؟

- ۱ (۱)  ۱۰      ۲ (۲)  ۲۰      ۳ (۳)  ۹      ۴ (۴)  ۲۹

رقم یکان بزرگ‌ترین عدد زوج دورقمی کمتر از ۵۰، کدام رقم است؟

- ۱ (۱)  ۲      ۲ (۲)  ۴      ۳ (۳)  ۶      ۴ (۴)  ۸

گاوصندوق روبه‌رو رمزی دیجیتالی دارد. رمز این گاوصندوق عددی فرد است که بین ۸۰ و ۹۰ قرار دارد و مجموع رقم‌های آن ۱۷ می‌باشد. کدام

گزینه می‌تواند گاوصندوق را باز کند؟

- ۱ (۱)  63      ۲ (۲)  89      ۳ (۳)  99      ۴ (۴)  88

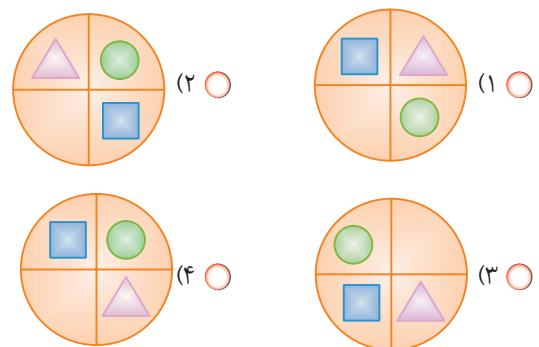
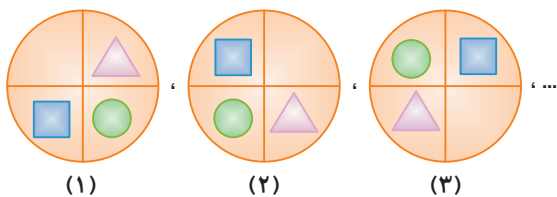


اگر امروز ۱۵ آذر باشد، ۸ روز بعد چه تاریخی است؟

- ۱ (۱)  ۲۳ آبان      ۲ (۲)  ۲۲ آذر      ۳ (۳)  ۲۲ آبان      ۴ (۴)  ۲۳ آذر



شکل بعدی الگوی داده شده کدام است؟



۱۱, ۱۲, ۱۴, ۱۷, ...

- ۱ (۱)  ۱۸      ۲ (۲)  ۲۳      ۳ (۳)  ۲۱      ۴ (۴)  ۲۰

۹۱, ۳, ۸۹, ۸, ۸۷, ۱۳, ...

- ۱ (۱)  ۸۵      ۲ (۲)  ۱۸      ۳ (۳)  ۹۲      ۴ (۴)  ۸۸

5 2 8      ۱ (۱)  ۸۸      ۲ (۲)  ۲۸      ۳ (۳)  ۸۵      ۴ (۴)  ۸۲

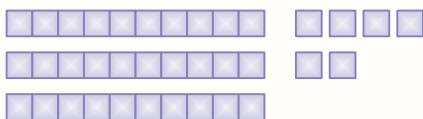
کدام گزینه بزرگ‌ترین عدد فرد دورقمی ساخته شده با کارت‌های روبه‌رو را نمایش می‌دهد؟

فصل هفتم: کسر و احتمال

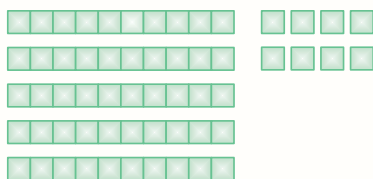
الف به سوالات زیر پاسخ کامل بده.



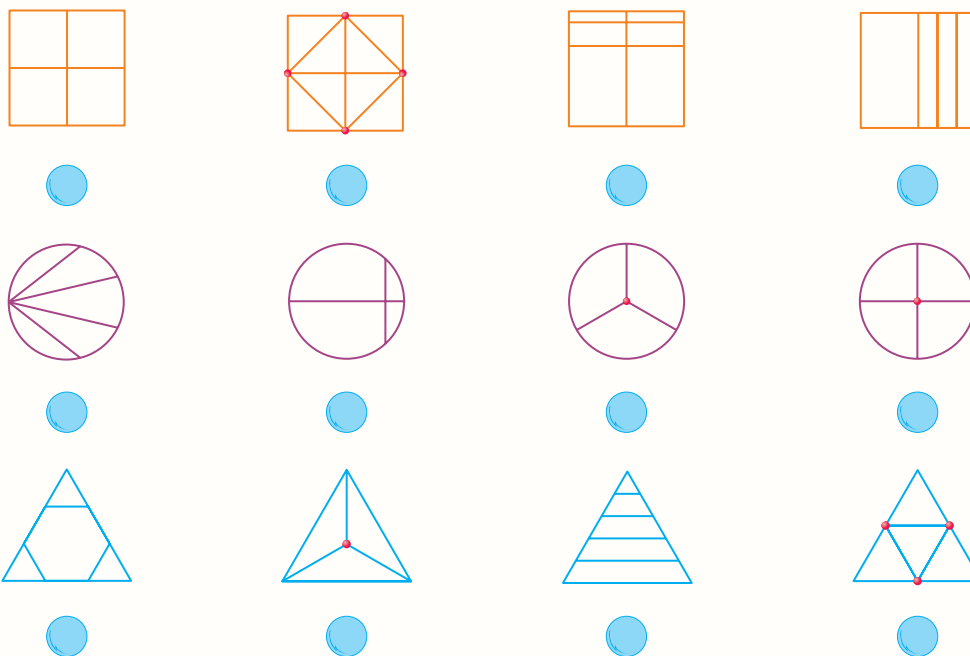
- ۱) با توجه به اندازه‌ی طول شمع روی خط کش، جاهای خالی را پر کن.  
الف) اندازه‌ی طول شمع از ..... سانتی‌متر بیش تر و از ..... سانتی‌متر کم تر است.  
ب) اندازه‌ی طول شمع ..... سانتی‌متر و ..... قسمت از ۱۰ قسمت کوچک است.  
ج) اندازه‌ی طول شمع ..... سانتی‌متر و ..... میلی‌متر است.
- ۲) یک خط رسم کن که اندازه‌ی آن ۲ سانتی‌متر و ۵ قسمت از ۱۰ قسمت مساوی باشد.
- ۳) جاهای خالی هر قسمت را با توجه به شکل مربوط به آن کامل کن.  
الف) عدد ۳۶ را می‌توان به صورت ..... ده‌تایی و ..... قسمت از ۱۰ قسمت مساوی بیان کرد.



ب) عدد ..... را می‌توان به صورت ..... ده‌تایی و ..... قسمت از ۱۰ قسمت مساوی بیان کرد.



۴) شکل‌هایی که به قسمت‌های مساوی تقسیم شده‌اند را با علامت ✓ مشخص کن.



الف)

ب)

ج)



۵) الگوی شکل مقابل را ادامه بده.

۱۵

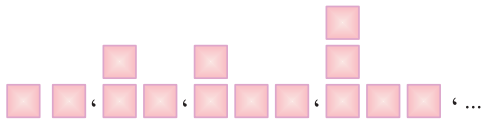
تفاضل دو عدد ۲ و حاصل جمع آن دو عدد ۲۰ می‌شود. آن دو عدد کدام‌اند؟

۸ و ۱۲ (۴)

۹ و ۱۱ (۳)

۲ و ۱۸ (۲)

۱۰ و ۱۰ (۱)



۱۶

تصویر بعدی در الگوی داده شده چند مربع دارد؟

۶ (۱)

۵ (۲)

۷ (۳)

۸ (۴)

۱۷

از عدد ۱۰ چندبار سه تا سه تا شمارش کنیم تا عدد ۲۲ به دست بیاید؟

۶ بار (۴)

۵ بار (۳)

۴ بار (۲)

۳ بار (۱)

۱۸

ثنا در روز شنبه ۵ صفحه از کتابش را مطالعه کرد. اگر هر روز ۲ صفحه بیشتر از روز قبل مطالعه کند، در پایان روز دوشنبه مجموعاً چند صفحه

از کتابش را مطالعه کرده است؟

۱۲ (۴)

۷ (۳)

۹ (۲)

۲۱ (۱)

۱۹

در جای خالی کدام عدد قرار می‌گیرد؟

$$\begin{array}{r} 23 \\ + \square 1 \\ \hline 53 \\ + 1 \\ \hline 54 \end{array}$$

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۲۰

یک ساعت و چهل دقیقه بعد از ساعت ۹:۲۰ چه زمانی است؟

۲ (۴)

۱۲ (۳)

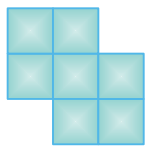
۱۱ (۲)

۱۰ (۱)





فصل سوم: اشکال هندسی



چند مربع در شکل می بینید؟

- ۱ (۱)  ۸ (۱)   
 ۲ (۲)  ۷ (۳)   
 ۳ (۴)  ۱۰ (۴)

کدام گزینه درست است؟

- ۱) اندازه ی گوشه های هر مثلث با هم برابر است.   
 ۲) تعداد ضلع های مربع و مثلث با هم برابر است.   
 ۳) در مستطیل اندازه ی تمام ضلع ها با هم برابر هستند.   
 ۴) مربع ۴ گوشه ی برابر دارد.

اگر ۵ خط راست هم اندازه داشته باشیم، کدام یک از شکل های هندسی را **نمی توانیم** بسازیم؟

- ۱) مثلث    
 ۲) مربع    
 ۳) هفت ضلعی    
 ۴) هیچ کدام از شکل ها ساخته نمی شود.

روی تخته، ۶ مثلث رسم کرده ایم، مثلث ها روی هم چند گوشه دارند؟

- ۱) ۶  ۲) ۱۲   
 ۳) ۱۸  ۴) ۲۱

با کنار هم قرار دادن ۴ مربع، کدام یک از شکل های هندسی زیر را **نمی توان** ساخت؟

- ۱) مربع  ۲) مثلث   
 ۳) مستطیل  ۴) گزینه های ۱ و ۳

اگر گوشه های یک مربع را با قیچی ببریم چند مثلث خواهیم داشت؟

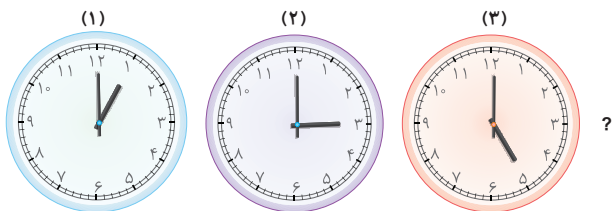
- ۱) ۱  ۲) ۲   
 ۳) ۳  ۴) ۴

۲۲، ۱۹، .....، ۱۳، ۱۰، ۷

- در الگوی مقابل در جای خالی چه عددی قرار می گیرد؟
- ۱) ۱۵  ۲) ۱۷   
 ۳) ۱۶  ۴) ۱۴

در الگوی مقابل ساعت بعدی چه زمانی را نشان می دهد؟

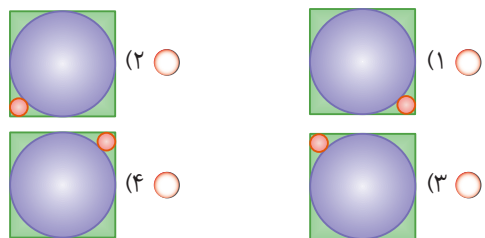
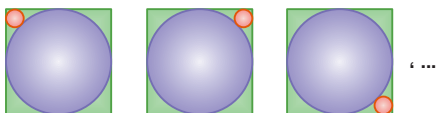
- ۱) ساعت ۶   
 ۲) ساعت ۷   
 ۳) ساعت ۸   
 ۴) ساعت ۹



قطاری از ایستگاه اول با ۱۵ مسافر شروع به حرکت کرد و در هر ایستگاه ۴ نفر پیاده و ۲ نفر سوار می شدند. این قطار بعد از ایستگاه سوم با چند مسافر حرکت کرده است؟

- ۱) ۱۳  ۲) ۱۹   
 ۳) ۱۷  ۴) ۱۱

در الگوی داده شده شکل بعدی کدام است؟



کدام یک از شکل های زیر فقط یک خط تقارن دارد؟

- ۱) دایره  ۲) مربع   
 ۳) مثلثی که فقط دو ضلع برابر دارد.  ۴) مثلثی که سه ضلع برابر دارد.

فصل هشتم: آمار و نمودار

کلاس دوم ابتدایی یک مدرسه ۲۳ دانش آموز دارد. کدام یک، تعداد دانش آموزان آن کلاس را درست نشان داده است؟

- ۱  (۱) ### ## |||
- ۲  (۲) ### ## ## ## |||
- ۳  (۳) ### ## ## ##
- ۴  (۴) ### ## ## ## ## |||

چوب خط	تعداد ماهیان صید شده	رودخانه
### ##		۱
		۲
### ## ##		۳
###		۴

مجموع تعداد ماهیان صید شده از رودخانه‌های (۱)، (۲) و (۳) کدام است؟

- ۱  ۲۹
- ۲  ۳۰
- ۳  ۳۴
- ۴  ۳۵

چوب خط	تعداد کتاب‌ها	نوع کتاب
		داستانی
###		سرگرمی
?		علمی

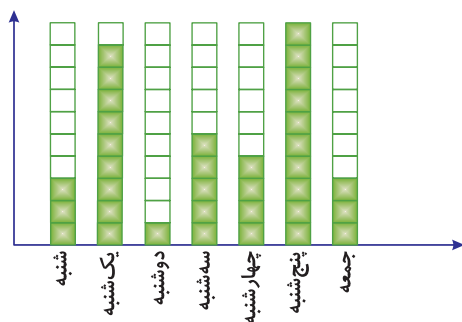
به جدول روبه‌رو دقت کنید. کتاب‌های علمی سینا ۸ تا از مجموع کتاب‌های داستان و سرگرمی او بیشتر است. جای ؟ چند چوب‌خط قرار می‌گیرد؟

- ۱  ۸
- ۲  ۳
- ۳  ۵
- ۴  ۱۶



نمودار روبه‌رو مربوط به رنگ لباس‌های الهام است. با توجه به رنگ و تعداد لباس‌های او، به احتمال بیشتر الهام به کدام رنگ علاقمند است؟

- ۱  زرد
- ۲  صورتی
- ۳  قرمز
- ۴  قرمز و صورتی به‌طور یکسان



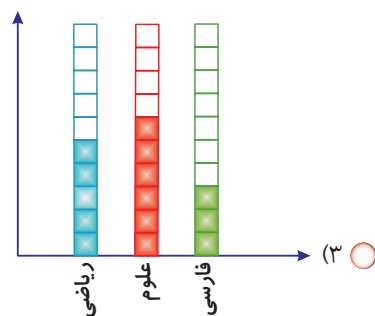
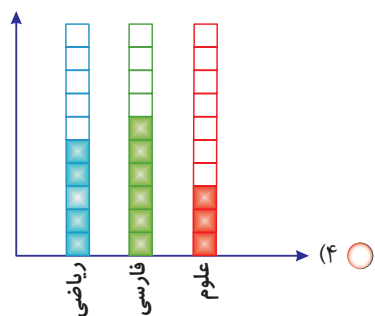
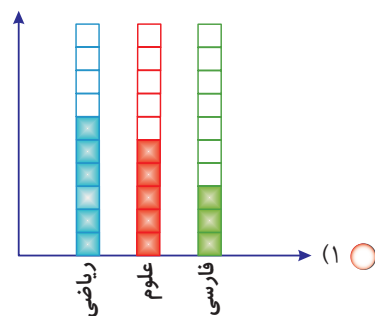
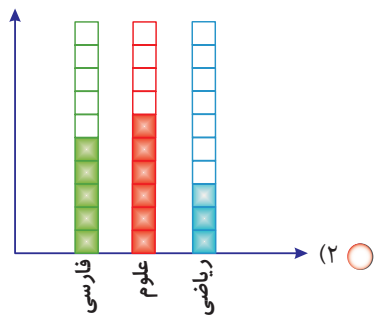
نمودار روبه‌رو تعداد ساعت‌های مطالعه‌ی امیر را در یک هفته نشان می‌دهد. بعد از پنجشنبه بیشترین مطالعه‌ی او در چه روزی بوده است؟

- ۱  شنبه
- ۲  جمعه
- ۳  یکشنبه
- ۴  پنجشنبه

۶

کدام نمودار مربوط به جدول داده شده است؟

نام کتاب	تعداد کتابها	چوب خط
ریاضی		###
علوم		/###
فارسی		///



تعداد مدادرنگی‌های احمد ۶ تا است. او می‌خواهد تعداد مدادهایش عددی فرد باشد. چند مداد می‌تواند به مداد رنگی‌هایش اضافه کند؟

- ۶۸ (۴)       ۱۷ (۳)       ۲۸ (۲)       ۱۴ (۱)

از نظر زوج و فرد بودن کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟

- ۹۹۹ (۴)       ۱۱۲ (۳)       ۳۱۷ (۲)       ۴۱۵ (۱)

بزرگ‌ترین عدد زوج کمتر از ۴۵۰ کدام است؟

- ۴۴۸ (۴)       ۴۵۸ (۳)       ۴۵۰ (۲)       ۴۵۲ (۱)

می‌خواهیم با کارت‌های روبه‌رو کوچک‌ترین عدد سه‌رقمی فرد را بسازیم. آن عدد کدام است؟

- ۱۳۰ (۲)       ۳۰۱ (۱)   
 ۱۰۳ (۴)       ۳۱۰ (۳)

داخل دایره کدام عدد قرار می‌گیرد؟

- ۶ (۲)       ۷ (۱)   
 ۱۷ (۴)       ۲۰ (۳)

هانا ۲ کتاب کمک آموزشی ریاضی و ۱ کتاب فضاشناسی خرید و بابت آن‌ها ۵۳۰ تومان پرداخت کرد. اگر بدانیم قیمت هر کتاب کمک

آموزشی ریاضی ۱۵۰ تومان است، قیمت کتاب فضاشناسی چقدر است؟

- ۱۵۰ (۲)       ۳۰۰ (۱)   
 ۵۰۰ (۴)       ۲۳۰ (۳)

