

فصل ۱

ایران ۱۱ ۵۸۳۹ ۱۹

عدد و رقم



آیا می‌دانید؟ در گذشته‌های خیلی دور انسان‌ها فقط می‌توانستند تا ۳ بشمارند. آن‌ها برای عددهای بیشتر از ۳ می‌گفتند خیلی. بعد از مدتی، عدد بعد از ۳ را می‌گفتند یکی بیشتر از ۳، ۲ تا بیشتر از ۳، ۳ تا بیشتر از ۳ و هفت را می‌گفتند خیلی.

مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات



www.novinmad.ir



در این فعالیت دانش آموز برای شمارش حتما باید بسته ۱۰ تایی تشکیل دهد
عدد و شمارش



در شکل روبه رو چند توپ است؟ بشمارید و بنویسید



۲۱



فعالیت

از چه راهی استفاده کردید تا شمارش توپ ها دقیق و درست باشد؟
در این مورد با بقیه ی هم کلاسی ها گفت و گو کنید. **با درست کردن بسته ۱۰ تایی و یکی**
می توانید روی هر توپ یک علامت بزنید تا در شمارش آن ها به اشتباه نیفتید. اگر به
جای تصویر، توپ ها را در اختیار شما می گذاشتند، چطور می شمردید؟

در شمردن اشیا یا اشکال باید آن ها را به ترتیب بشمارید. هر کدام از آن ها را فقط یک بار شمارش
کنید. آخرین عددی که بیان کردید، تعداد اشیا یا اشکال را نشان می دهد.

هر کدام از شکل ها چه عددی را نشان می دهند؟

///

۸



۷



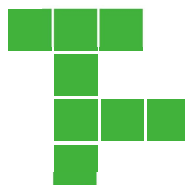
۸



۸



۶



۸



۱۰



۷

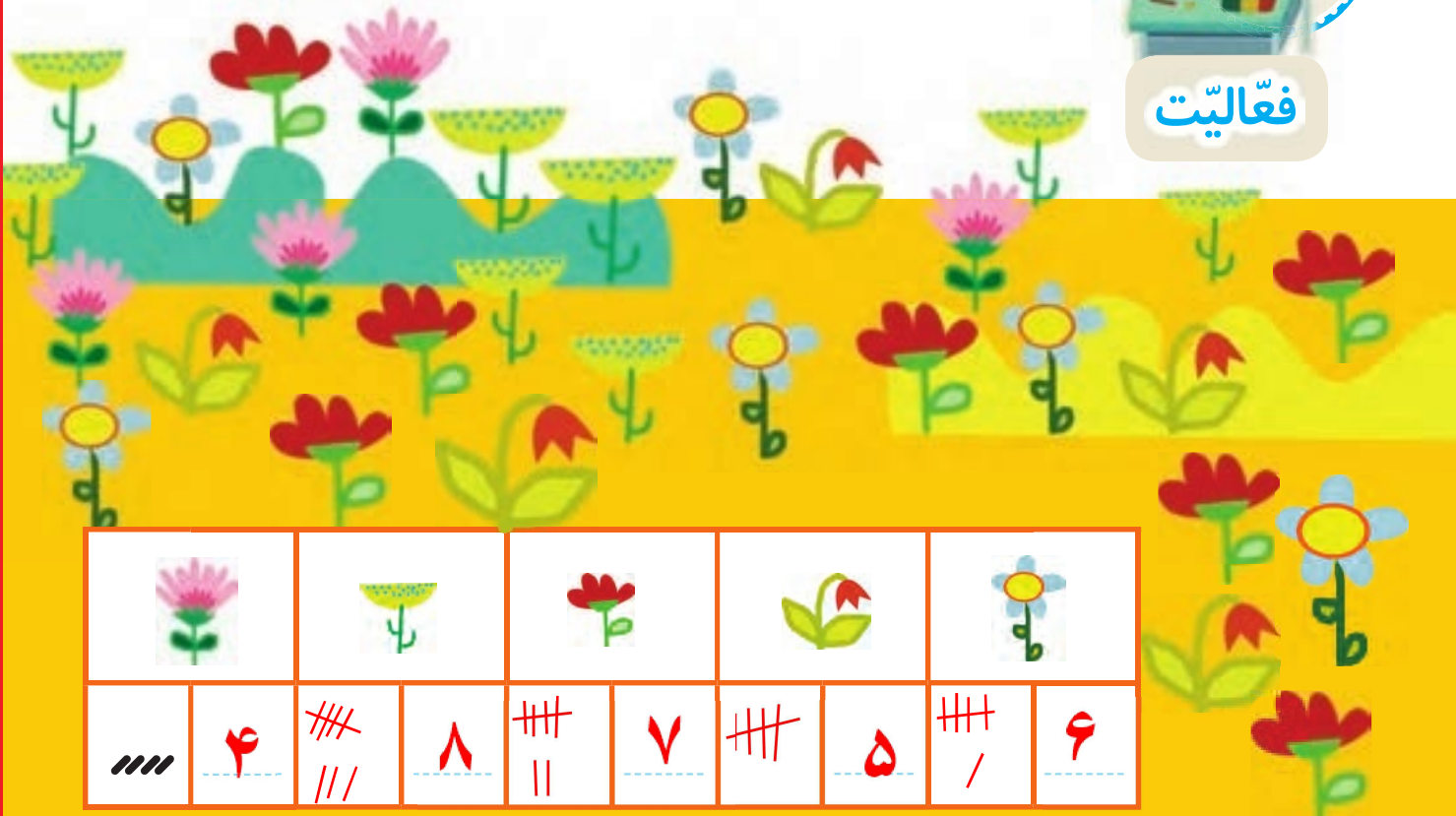
کار در
کلاس



این فعالیت را دو نفره انجام دهید. یک نفر نام شکل‌ها را بگوید و نفر دوم چوب خط بکشد. در پایان با شمارش چوب خط‌ها، تعداد هر شکل را بنویسید.



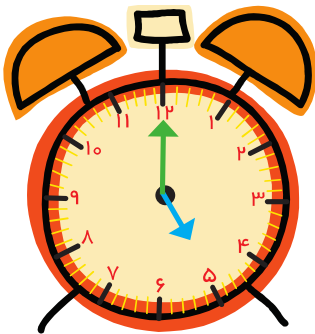
فعالیت



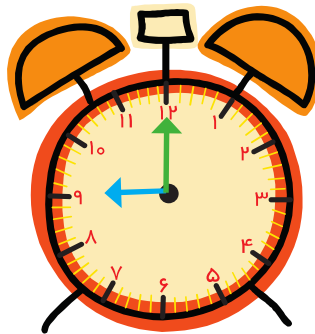
جدول شگفت‌انگیز زیر را کامل کنید.

۳	۱	۲	۸	۷	۵	۴	۹	۶
۵	۶	۷	۱	۴	۹	۳	۸	۲
۴	۸	۹	۲	۶	۳	۵	۱	۷
۷	۵	۱	۹	۳	۶	۲	۴	۸
۹	۲	۸	۵	۱	۴	۶	۷	۳
۶	۳	۴	۷	۸	۲	۱	۵	۹
۲	۴	۵	۶	۹	۷	۸	۳	۱
۱	۷	۶	۳	۵	۸	۹	۲	۴
۸	۹	۳	۴	۲	۱	۷	۶	۵

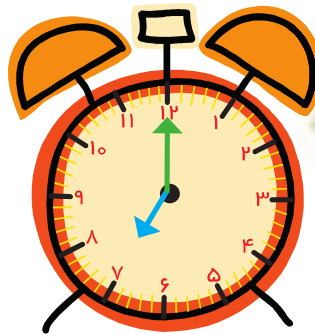
۱- هر شکل چه ساعتی را نشان می‌دهد؟



۵



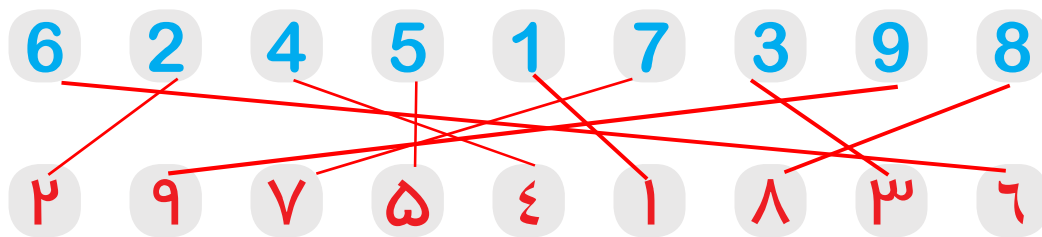
۹



۷



۲- با خط کش عددهای مثل هم را به هم وصل کنید.



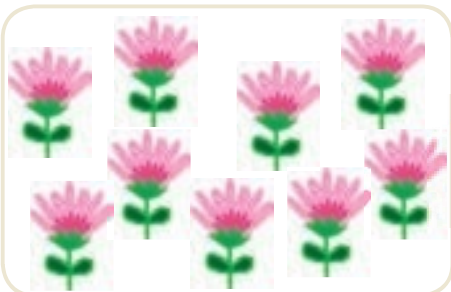
۳- در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

۷ _ ۸ _ ۹ _ ۱۰

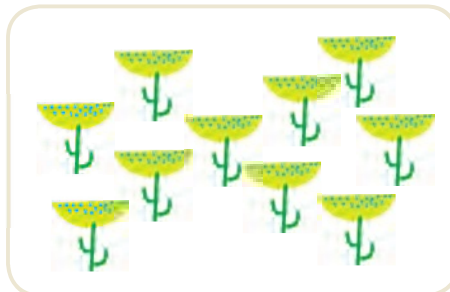
۱ _ ۲ _ ۳ _ ۴ _ ۵ _ ۶

حدس بزن

حدس بزنید در کدام شکل تعداد گل‌ها بیشتر است؟



۹



۱۰

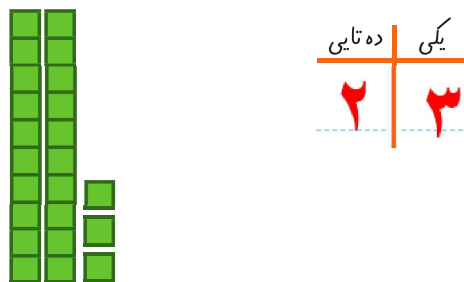
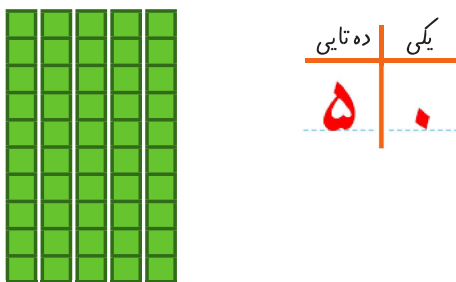
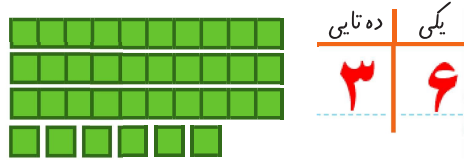
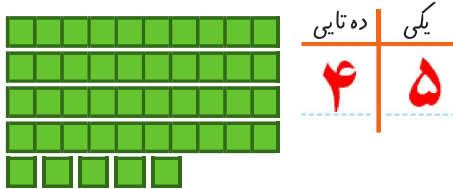
با توجه به شکل بالا عبارت زیر را کامل کنید و از دو طرف بخوانید:

۹ < ۱۰

دسته‌های ده‌تایی و یکی



با توجه به شکل جدول‌ها را کامل کنید :



نوشتن عددها را ادامه دهید:

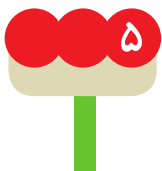
۱۰ - ۲۰ - ۳۰ - ۴۰ - ۵۰ - ۶۰ - ۷۰ - ۸۰ - ۹۰

ده - بیست - سی - چهل - پنجاه - شصت - هفتاد - هشتاد - نود

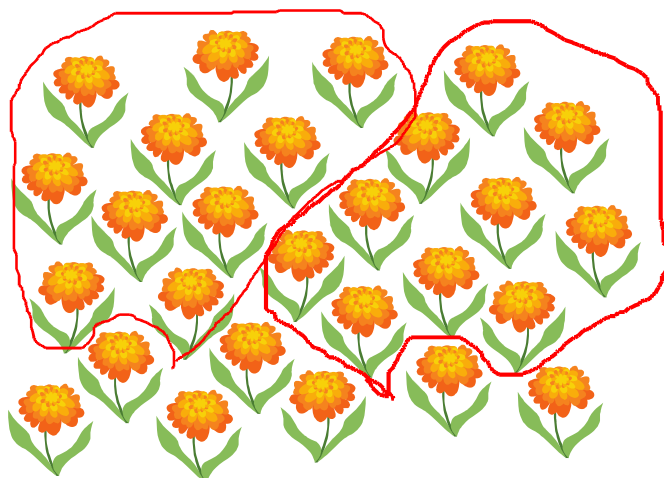
کارت‌های عدد را که معلّم به شما می‌دهد، نگاه کنید. ۲ تا از آن‌ها را بردارید و کنار هم بگذارید تا یک عدد درست شود. عدد درست شده را بخوانید : بیست و پنج



همین کار را به صورت ۲ نفره انجام دهید. یکی عدد بسازد و دیگری عدد را بخواند.



۱- برای شمارش شکل‌ها، دسته‌های ده تایی جدا کنید و با کامل کردن جدول، تعداد شکل‌ها را بنویسید.



ده تایی	یکی
۲	۷

به حروف **بیست و هفت**
به عدد **۲۷**

۲ ده تایی و ۳ یکی را به صورت ۲۳ می‌نویسیم و می‌خوانیم: بیست و سه
عدد ۴۷ یعنی ۴ ده تایی و ۷ یکی.
می‌توانیم این عدد را در جدول قرار دهیم.

ده تایی	یکی
۴	۷

به عددهای ۲۳ و ۴۷ عددهای ۲ رقمی می‌گوییم. رقم‌های هر کدام را نام ببرید.

در ۲۳. در رقم‌های ۲ و ۳
در ۴۷ رقم‌های ۴ و ۷

۲- با رقم‌های ۳ و ۵ هر چقدر می‌توانید
عدد دو رقمی بنویسید.

۵۳-۳۵-۳۳-۵۵

۲ عدد دو رقمی نوشتید یا ۴ عدد دو رقمی؟ توضیح دهید و در این مورد در کلاس
گفت‌وگو کنید.

۴۴-۷۷-۷۴-۴۷ حالا با رقم‌های ۷ و ۴ عددهای دو رقمی بنویسید.

در اعداد ۲ رقمی مانند ۵۹، رقم ۹ را رقم یکان و ۵ را رقم دهگان می‌نامیم.

رقم دهگان	ده تایی	رقم یکان
۵	۹	

رقم دهگان	رقم یکان
۸	۳

۱- نوشتن عددها را ادامه دهید و جاهای خالی را کامل کنید.

۷۳_۷۴_۷۵_۷۶_۷۷_۷۸_۷۹_۸۰_۸۱_۸۲

سی و هشت_سی و نه_چهل_چهل و یک_چهل و دو_چهل و سه_چهل و چهار

۵۴_۵۵_۵۶_۵۷_۵۸_۵۹_۶۰_۶۱_۶۲



۲- با رقم‌های ۳ و ۷ عددهای دو رقمی بنویسید.

۷۳ ۳۷ ۳۳ ۷۷

۳- جاهای خالی را کامل کنید.

دهگان	یکان			
۷	۱	۷۱		

دهگان	یکان			
۴	۹	۴۹		

دهگان	یکان			
۵	۳	۵۳		

۴- عددهای دو رقمی را به عدد و حروف بنویسید.

رقم یکان ۴ و رقم دهگان ۷: ۷۴ - هفتاد و چهار
 رقم یکان ۳ و رقم دهگان ۵: ۵۳ - پنجاه و سه
 رقم یکان ۰ و رقم دهگان ۵: ۵۰ - پنجاه

۵- یک عدد ۲ رقمی بنویسید که رقم یکان آن ۴ و رقم دهگان آن ۳ تا بیشتر از رقم

یکان باشد. ۷۴

یکان دهگان

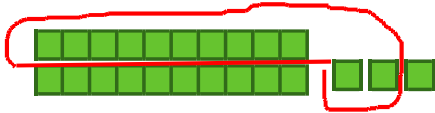
۷ ۴

الگویابی کن



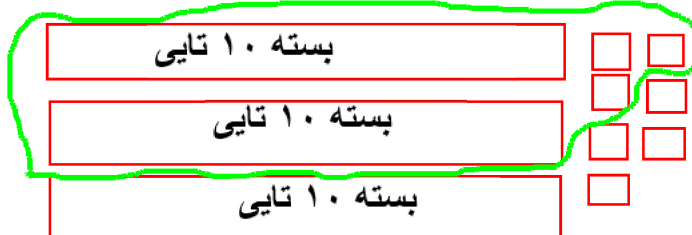
۱- علی ۲۳ تا کتاب دارد. ۱۲ تا از آن‌ها کتاب داستان و بقیه کتاب علمی است. علی چند کتاب علمی دارد؟

(در این جا به جای کتاب از مربع استفاده کرده‌ایم.)



علی ۱۱ کتاب علمی دارد.

۲- زهرا ۳۷ عکس دارد. ۲۳ تا از عکس‌ها رنگی و بقیه سیاه و سفید هستند. زهرا چند عکس سیاه و سفید دارد؟



زهرا ۱۴ عکس سیاه و سفید دارد.

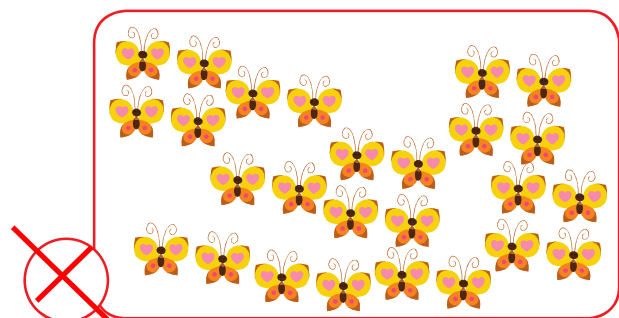
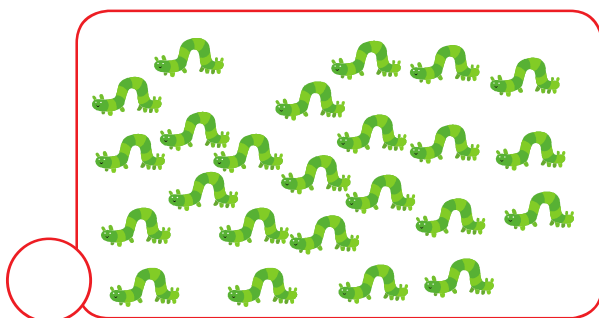
۳- شکل زیر چه عددی را نشان می‌دهد؟ با رسم شکل پنجمین عدد بعد از آن را بنویسید. ۱۳



با رسم شکل پنجمین عدد 18 است

حدس بزن

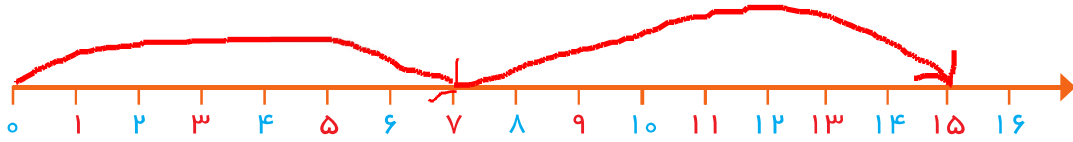
در کدام قسمت تعداد شکل‌ها بیشتر است؟ $\times$ بنزید.



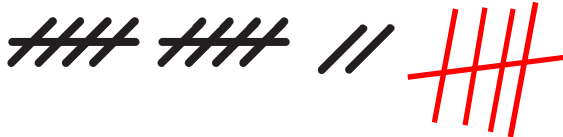
حالا شکل‌ها را بشمارید. آیا حدس شما درست بود؟ **بله**

یکی از راه‌های حل کردن مسئله کشیدن شکل مناسب است. برای این کار لازم نیست شکل‌های مسئله نقاشی شود، می‌توان از شکل‌های ساده استفاده کرد.

۱- امروز روز هفتم ماه است. ۸ روز بعد، چه روزی از ماه است؟ ۱۵ ماه است.

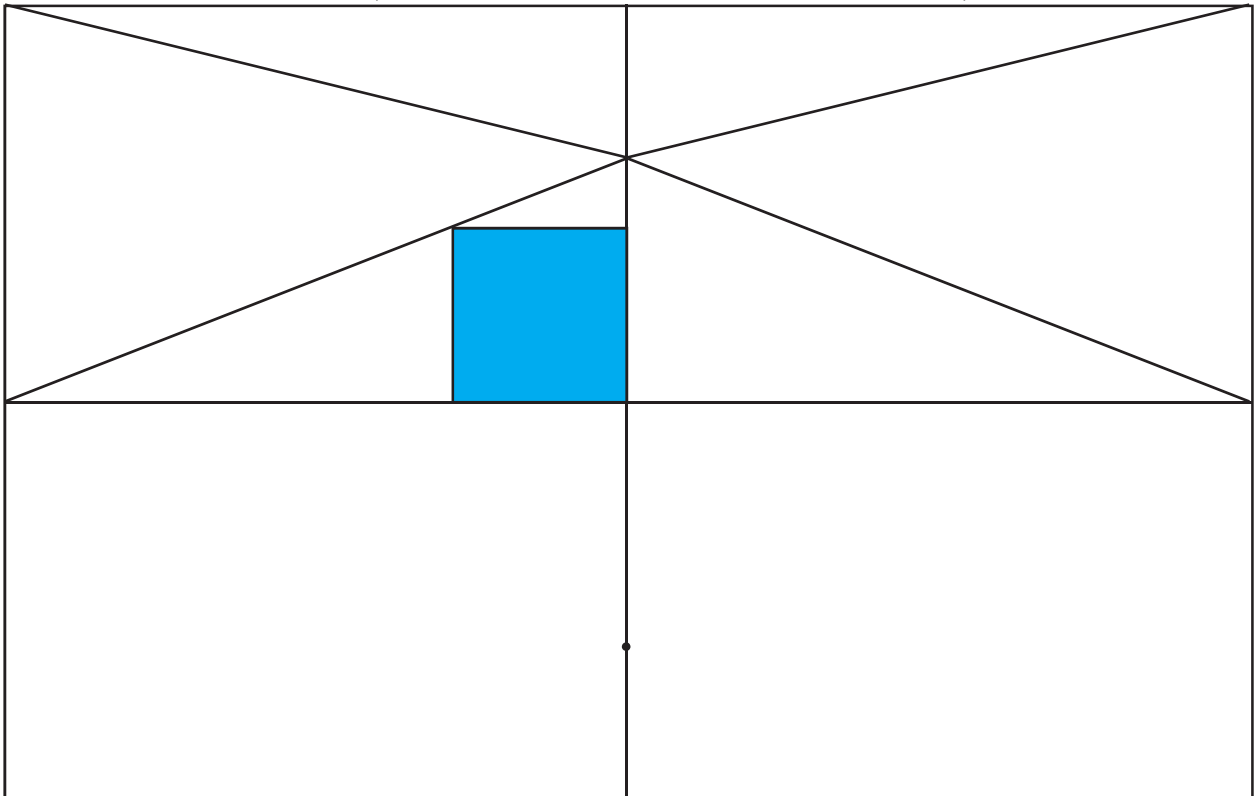


۲- سینا ۱۲ کتاب دارد. امروز ۵ تا کتاب دیگر خرید. حالا چند کتاب دارد؟ ۱۷ کتاب دارد.



کامل کن

سه قسمت دیگر شکل را مانند قسمت داده شده با خط کش یا شابلون کامل کنید؛ طوری که اگر شکل را از روی خط‌ها تا کنیم، قسمت‌های چپ و راست یا بالا و پایین روی هم بیفتند.



برای حل مسئله می‌توان از رسم چوب خط یا محور هم استفاده کرد.

جمع و تفریق



۱- حاصل جمع و تفریق‌ها را با انگشتان خود به دست آورید.

$$۴+۳=۷ \quad ۳+۴=۷ \quad ۸-۴=۴ \quad ۷-۵=۲$$



۲- حاصل جمع‌ها را با رسم چوب خط پیدا کنید.

$$۷+۸=۱۵ \quad ۶+۶=۱۲$$

فعالیت

۳- حاصل تفریق را با رسم شکل پیدا کنید.

$$۱۲-۷=۵ \quad ۱۴-۸=۶$$

۴- حاصل جمع‌ها را با رنگ کردن مربع‌ها به دست آورید.

$$۴+۶+۷=$$

$$۳+۴+۵+۶=$$

۵- حاصل تفریق‌ها را با استفاده از محور به دست آورید.

$$۱۵-۷=۸$$

$$۱۳-۹=۴$$

در کلاس اول دبستان روش‌های مختلفی را برای پیدا کردن حاصل جمع و تفریق یاد گرفتید. در فعالیت بالا این راه‌ها یادآوری شده است.

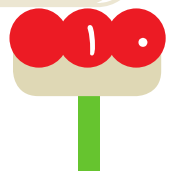


حاصل جمع‌ها و تفریق‌های زیر را از هر راهی که دوست دارید، به دست آورید.

$$۶+۷=۱۳ \quad ۱۴-۸=۶$$

$$۸+۹=۱۷ \quad ۱۱-۵=۶$$

کار در کلاس





۱- این فعالیت را به صورت دو نفره انجام دهید. ۷ مهره (یا هر چیز دیگر) را روی میز بگذارید. یک نفر تعدادی از آن‌ها را در دست بگیرد. نفر دوم با توجه به تعدادی که روی میز باقی‌مانده، تعداد مهره‌هایی را که نفر اول برداشته است، پیدا کند. همین فعالیت را برای ۸ و ۹ و ۱۰ مهره تکرار کنید.



فعالیت

۲- در کلاس اول شمارش ۵ تا ۵ تا و ۱۰ تا ۱۰ تا را یاد گرفته‌اید. حالا الگوها را ادامه دهید.

۵, ۱۰, ۱۵, ۲۰, ۲۵, ۳۰, ۳۵, ۴۰, ۴۵, ۵۰, ۵۵, ۶۰

۱۰, ۲۰, ۳۰, ۴۰, ۵۰, ۶۰, ۷۰, ۸۰, ۹۰

$$۱۰ + ۲۰ + ۵ = ۳۵$$

حاصل جمع‌ها را به دست آورید.

$$۵ + ۵ + ۲۰ + ۳۰ = ۶۰$$

$$۴۰ + ۵ + ۱۰ + ۵ + ۵ = ۶۵$$

$$۱۰ + ۵ + ۲۰ + ۵ + ۳ = ۴۳$$

$$۳ + ۴ + ۱۰ + ۲۰ + ۵ + ۵ = ۴۷$$

$$۲ + ۵ + ۲۰ + ۱۰ + ۵ = ۴۲$$

$$۱۰ + ۵ + ۲۰ + ۵ + ۳۰ + ۵ = ۷۵$$



کار در کلاس

ساعت از چند گذشته است؟

حدس بزن



از ۱ گذشته



از ۱۲ گذشته



از ۹ گذشته

ساعت به چند مانده است؟



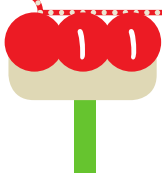
مانده به ۲



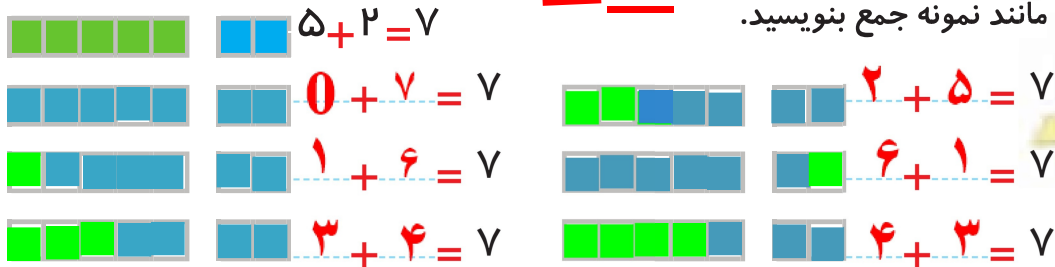
مانده به ۵



مانده به ۷



۱- با استفاده از دو مداد رنگی آبی و سبز، مربع‌ها را به روش‌های مختلف رنگ کنید و مانند نمونه جمع بنویسید.

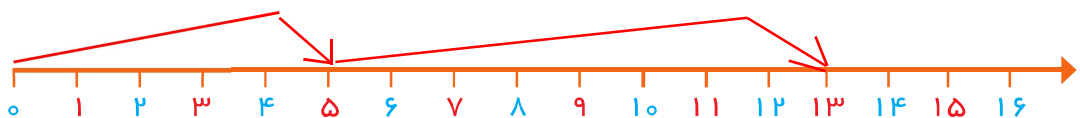


۲- با استفاده از ۳ مداد رنگی مختلف مربع‌ها را رنگ و جمع مربوطه را کامل کنید.

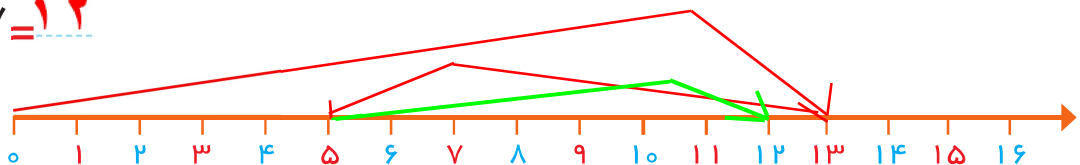


۳- حاصل هر عبارت را با استفاده از محور پیدا کنید.

$$5 + 8 = 13$$

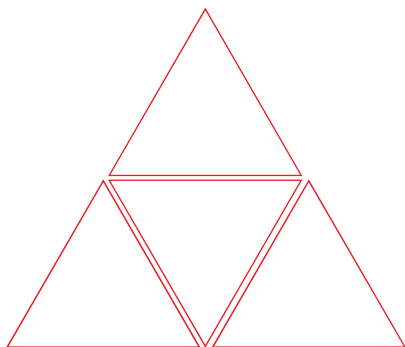


$$13 - 8 + 7 = 12$$



خلاق باش

مانند نمونه با شابلون ۴ مثلث کنار هم رسم کنید.
چند شکل مختلف دیگر به این ترتیب می‌توان ساخت؟



شمارش چند تا چند تا



طبقه‌ی اوّل



۱- با چینه‌ها ساختمان بسازید. هر طبقه با ۴ چینه درست می‌شود.



ساختمان ۲ طبقه با چند چینه ساخته می‌شود؟ **۸ چینه**
 ساختمان ۳ طبقه با چند چینه ساخته می‌شود؟ **۱۲ چینه**
 ساختمان ۴ طبقه با چند چینه ساخته می‌شود؟ **۱۶ چینه**
 ساختمان ۵ طبقه با چند چینه ساخته می‌شود؟ **۲۰ چینه**
 حالا الگوی عددی زیر را کامل کنید.

۴, ۸, ۱۲, ۱۶, ۲۰

۲- حالا هر طبقه ساختمان را با ۶ چینه درست کنید. ساختمان سازی را تا طبقه‌ی پنجم ادامه دهید و به کمک آن الگوی عددی را کامل کنید.

۶, ۱۲, ۱۸, ۲۴, ۳۰



۳- الگوی عددی زیر را کامل کنید.

۷, ۱۴, ۲۱, ۲۸, ۳۵

همین فعالیت را می‌توانید با رسم شکل یا چوب‌خط انجام دهید. برای مثال شما می‌توانید ۴ مربع برای طبقه‌ی اوّل بکشید. برای پیدا کردن عدد دوم ۴ تا مربع دیگر کنار آن بکشید و سپس همه‌ی مربع‌ها را بشمارید تا عدد دوم الگو پیدا شود. به همین ترتیب کار را ادامه دهید.



فعالیت



کار در کلاس

۱- الگوی عددی زیر را با رسم شکل کامل کنید.

۳, ۶, ۹, ۱۲, ۱۵



شکل را دانش آموز حتما بکشد

۲- ۲ عدد بعدی را با رسم چوب‌خط پیدا کنید.

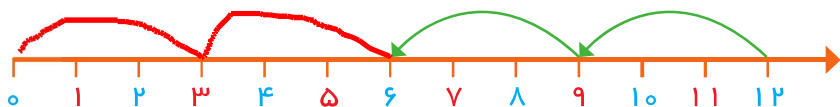
۸, ۱۶, ۲۴, ۳۲

///

چوب خط حتما رسم شود

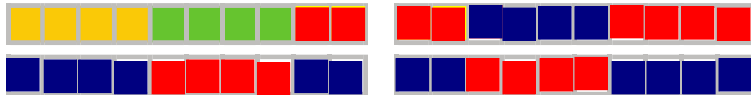
۳- با کمک محور رو به عقب بشمارید و الگو را کامل کنید.

۰, ۳, ۶, ۹, ۱۲



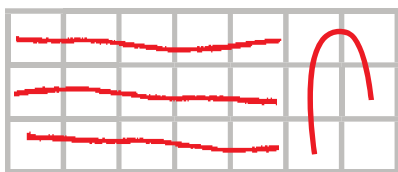
۱۳

یکی از دانش‌آموزان برای شمارش ۴ تا ۴، مربع‌ها را با استفاده از مداد رنگی‌های مختلف رنگ کرده و آن‌ها را شمرده است. شما با ادامه دادن رنگ‌ها الگوی شمارش را کامل کنید.



فعالیت

۴, ۸, ۱۲, ۱۶, ۲۰, ۲۴, ۲۸, ۳۲, ۳۶, ۴۰.



هر کس برای شمارش روشی دارد. برای مثال یکی از دانش‌آموزان برای شمارش تعداد خانه‌های شکل رو به رو، دسته‌های ۵ تایی جدا کرده و تعداد را به دست آورده است.

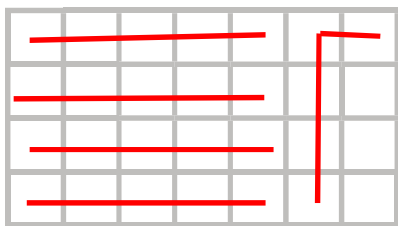


کار در کلاس

او برای دسته‌بندی از رسم خطوط روی خانه استفاده کرده است.

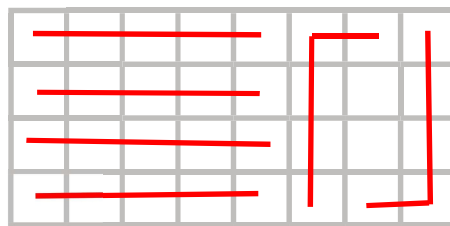
۲۱

حالا شما با روش خود تعداد خانه‌های شکل‌های زیر را بشمارید و کنار آن بنویسید.



۲۸

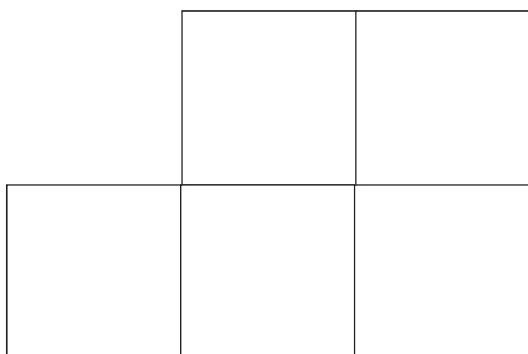
$$۵+۵+۵+۵+۳=۲۸$$



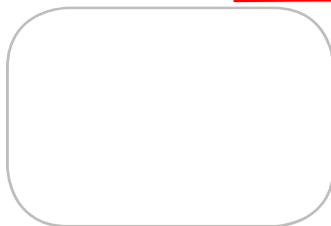
$$۵+۵+۵+۵+۵+۵+۲=۳۲$$

با شابلون و رسم ۴ مربع شکل بسازید.

خلاق باش



۱- حاصل جمع‌های زیر را به دست آورید. (از رسم شکل یا چوب خط استفاده کنید).



**خود دانش
آموز باید
انجام دهد**



$$۴ + ۷ + ۴ = ۱۵$$

$$۶ + ۶ + ۶ = ۱۸$$

$$۷ + ۷ + ۷ = ۲۱$$

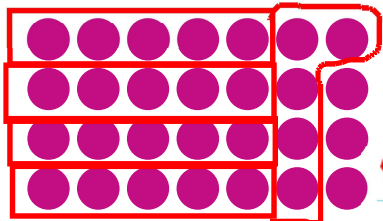
$$۸, ۱۶, ۲۴, ۳۲$$

+۸ +۸

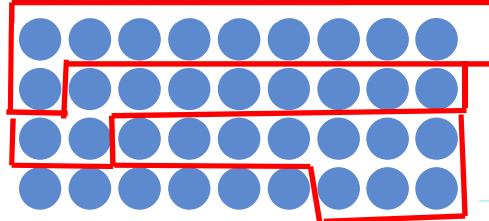
۲- در شمارش ۸ تا ۸ تا عدد بعد از ۲۴ را پیدا کنید.

۳- در شمارش ۵ تا ۵ تا، عدد قبل از ۴۰ چند است؟
۰-۵-۱۰-۱۵-۲۰-۲۵-۳۰-۳۵-۴۰

۴- تعداد دایره‌ها را بشمارید و بنویسید.

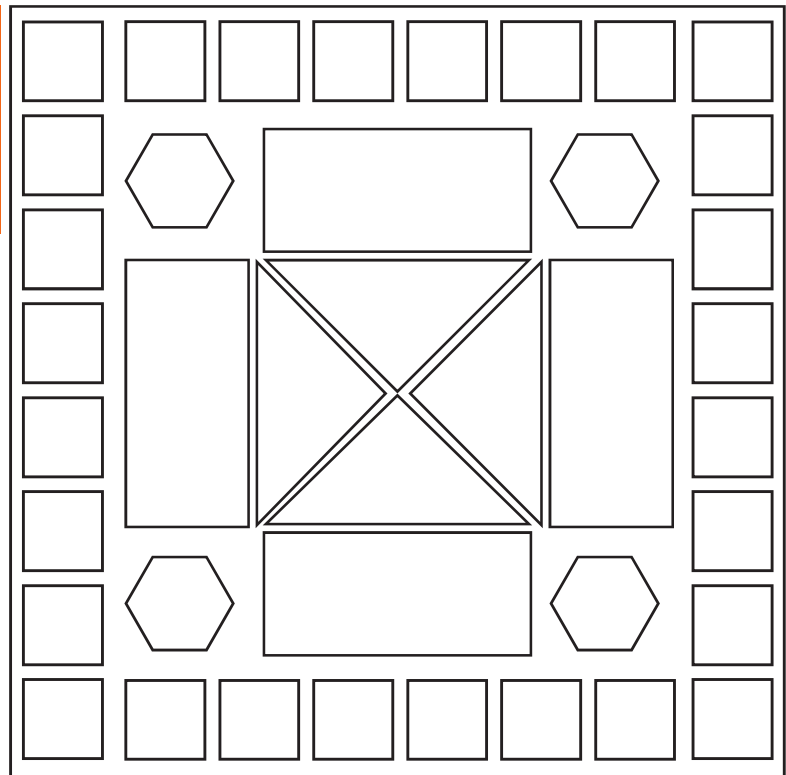
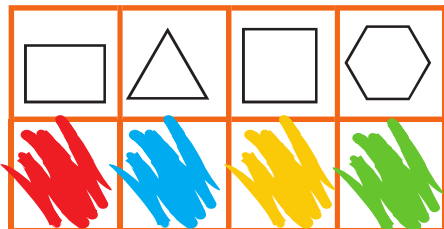


۲۸



۳۶

۵- با توجه به راهنما، شکل را رنگ کنید.



مرور فصل

فرهنگ نوشتن

در این فصل درس‌های مربوط به عدد که در کلاس اول یاد گرفته بودم، یادآوری شد.

یادم آمد که : **رقم و عدد چیست** **توانستم بسته 10 تایی درست کنم**

و جمع و تفریق را با سه روش محور ، چوب خط، شکل می توان بدست آورد

خواندن ساعت را مرور کردم و توانستم چندتا چندتا بشمارم و بنویسم

فهمیدم برای درست کردن عدد با رقم های خواسته شده می توانم از جدول ارزش مکانی استفاده کنم



تمرین

۱- با رقم های ۷ و ۸ چند عدد ۲ رقمی می توان نوشت؟ آن ها را بنویسید.

۸۸-۸۷-۷۷-۷۸-

۲- با رقم های ۶ و ۰ و ۱ هر چند تا عدد ۲ رقمی که می توانید، بنویسید.

۶۰-۶۱-۱۶-۱۱-۶۶-۱۰-

۳- حاصل جمع و تفریق را با هر روشی که می خواهید، پیدا کنید.

به عهده

دانش آموز

$$۸ + ۹ = ۱۷$$

$$۱۷ - ۸ = ۹$$

به عهده ی

دانش آموز

۴- جمع ها را کامل کنید.

$$۰ + ۵ = ۵$$

$$۱ + ۴ = ۵$$

$$۲ + ۳ = ۵$$

$$۵ + ۰ = ۵$$

$$۴ + ۱ = ۵$$

$$۳ + ۲ = ۵$$

۵- ۲ دسته‌ی ده تایی مداد با ۴ دسته‌ی ده تایی را روی هم ریخته‌ایم. به آن‌ها ۷ تا یکی اضافه کرده‌ایم. حالا جدول را کامل کرده و بنویسید چند تا مداد داریم؟

یکان	دهگان
۷	۶

$$2 + 4 = 6$$

۶ تا ده تایی

$$60 + 7 = 67$$

۶- الگوهای شمارش رو به عقب را کامل کنید.

۸, ۱۲, ۱۶, ۲۰, ۲۴

-۴ -۴

۷, ۱۴, ۲۱, ۲۸

-۷ -۷

۷- حاصل جمع‌های زیر را پیدا کنید.

$$8 + 8 + 8 = 24$$

$$9 + 9 + 9 = 27$$

۸- مسئله‌های زیر را حل کنید.

۸ دانش‌آموز در کلاس بودند. ۶ دانش‌آموز دیگر به کلاس آمدند ولی ۳ نفر از کلاس رفتند. حالا چند نفر در کلاس هستند؟ **برای این مسئله حتما محور بکش**

$$8 + 6 - 3 = 11$$

احمد ۳ بسته مداد رنگی ۶ تایی به رنگ‌های زرد، سبز، آبی، قرمز، قهوه‌ای و سیاه داشت. او رنگ‌های سبز و زرد هر ۳ بسته را برداشت. حالا چند مداد رنگی برایش باقی مانده است؟ (این مسئله را با رسم شکل هم می‌توانید حل کنید.)

$$6 + 6 + 6 = 18$$

$$18 - 6 = 12$$

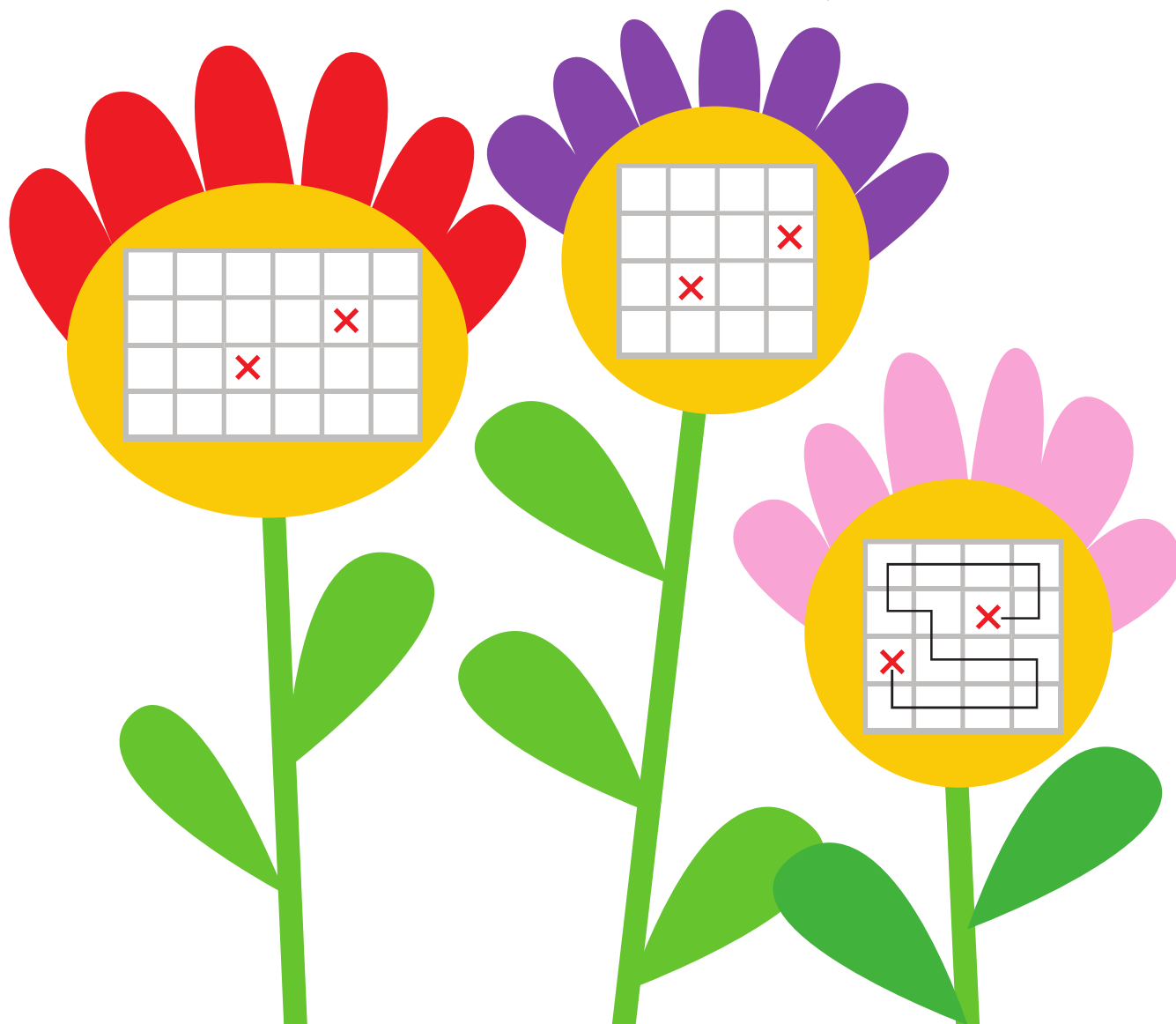
$$18 - 6 = 12$$

الگویابی کن

عقربه‌های کوچک را با توجه به الگوی ساعت‌ها رسم کنید.



مانند نمونه بدون آن که از خانه‌های **×** عبور کنید، با رسم یک خط این دو **×** را به هم وصل کنید؛ به شرط آن که از تمام خانه‌ها عبور کرده باشد.



ابوعلی سینا از دانشمندان بزرگ زمان خودش بود. او دانشمندی مسلمان و ایرانی بود. بوعلی بسیاری از علوم زمان خودش را در کودکی آموخت. او هرگاه برای پیدا کردن پاسخ پرسش‌های علمی خود، دچار مشکل می‌شد، به مسجد می‌رفت و نماز می‌خواند و از خدا می‌خواست تا در حل آن مشکل به او کمک کند.