



پیش دبستانی و دبستان غیر دولتی پسرانه  
نشاط علم پویا  
Neshat Elm Pouya Elementary School

فصل اول  
عدد و رقم

درس اول  
عدد و شمارش

درس دوم  
دسته های ده تایی و یکی

درس سوم  
جمع و تفریق

درس چهارم  
شمارش چندتا چندتا

## مفاهیم فصل

۱- یادآوری خواندن و نوشتن عددهای ۱ تا ۹۹ (عددهای یک رقمی و دورقمی) به عدد و حروف .

۲- شمارش یکی یکی و چندتا چندتا .

۳- دسته های ده تایی و یکی قرار دادن در جدول ارزش مکانی .

۴- خواندن ساعت .

۵- حل مسئله با استفاده از راهبردهای « رسم شکل ، محور ، چوب خط و ... »

در ریاضی ده رقم وجود دارد که به ترتیب شامل ۰-۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹ (مجموعه ی عددهای حسابی) هستند. با این ده رقم، تعداد بسیار زیادی عدد یک یا چند رقمی می توان نوشت. از عددها در بسیاری کارها مانند شمارش، جمع، تفریق و ... می توان استفاده کرد.

قانون شمارش:

در شمارش اشیا یا شکل ها باید آن ها را به ترتیب و فقط یکبار شمارش کنید. آخرین عددی که مطرح کردید، تعداد اشیا یا شکل ها را نشان می دهد.

سرشماری اشیا، شکل ها یا افراد:

فعالیتی است که در آن اشیا یا افراد را می شماریم و یکی از ابزار نشان دادن آن چوب خط است.

الگوی کامل کردن جدول شگفت انگیز (سودوکو) به این صورت است که در مربع های کوچک ۹ خانه ای و نیز در سطر و ستون جدول، عددها ۱ تا ۹ باید وجود داشته باشد و تکراری هم نباشند.

برای خواندن ساعت و یا کار با ابزارهایی مانند ماشین حساب باید عددهای لاتین (انگلیسی) و فارسی را بدانید

۰ - ۰	۴ - ۴	۸ - ۸
۱ - ۱	۵ - ۵	۹ - ۹
۲ - ۲	۶ - ۶	
۳ - ۳	۷ - ۷	



حدس زدن به معنای آن است که بدون شمارش یا اندازه گیری ، تعداد یا اندازه ی اشیا را متوجه شویم . این مهارت با تمرین و توجه زیاد ، تقویت می شود .

هر گاه برای دو دسته شکل ، تعداد آن ها را در طرف نامساوی نوشتید ، برای خواندن نامساوی می توانید آن را از دو طرف بخوانید . مثلاً  $10 < 7$  به صورت « ۷ کمتر است از ۱۰ » و یا « ۱۰ بیشتر است از ۷ » خوانده می شود .

کوچک ترین عدد دو رقمی ۱۰ و بزرگ ترین آن ها ۹۹ است . برای نوشتن عدد های دو رقمی از دو رقم ( یکان و دهگان ) استفاده می کنیم .

عددهای دو رقمی را می توان در جدول ارزش مکانی نمایش داد . مثال :

ده تایی	یکی
۲	۵

برای ساختن عدد دو رقمی در صورتی که از کلمه ی « کارت » استفاده شود ، نمی توان رقم های تکراری به کار برد . مثلاً با دو کارت ۷ و ۸ ، فقط عددهای ۷۸ و ۸۷ را می توان نوشت .

در صورتی که بخواهیم با « رقم » ۳ و ۸ عدد دو رقمی بسازیم ، می توانیم از رقم های تکراری استفاده کنیم . یعنی با دو « رقم » ۳ و ۸ می توان چهار عدد  $33 - 88 - 38 - 83$  را نوشت .

در عددهای دو رقمی ارزش یکان همیشه از دهگان کمتر است . مثلاً در عدد ۷۹ ارزش ۹ از ۷ کمتر است ، چون ۷ ده تایی است ولی ۹ یکی .

عددها ترتیب خاصی دارند ، مثلاً قبل از عدد ۱۰ ، ۹ است و ۱۱ بعد از ۱۰ است .

در الگویابی ، ابتدا باید قانون الگو را کشف کنید ، سپس آن را ادامه دهید . مثال :



در شمارش چند تا چند تا باید دقت کنید که عددها با چه الگویی افزایش می‌یابند مثلاً در الگوی زیر :  
( عددها ۳ تا ۳ تا زیاد شده اند . )

۳ - ۶ - ۹ - ۱۲

شمارش را به کمک چوب خط ، شکل و یا از روی جدول ۱ تا ۱۰۰ می‌توان انجام داد .

هر کس برای شمارش اشیا یا شکل‌ها روشی دارد. می‌توان از دسته‌های چهارتایی ، پنج تایی و ده تایی استفاده کرد. مهم این است که تعداد کل اشیا یا شکل‌ها را درست به دست آورید .

سعی کنید آن چه را که به صورت ریاضی یاد می‌گیرید ، در جمله‌های کوتاه فارسی بنویسید. ( فرهنگ نوشتن )  
این کار به شما در درک بهتر ریاضی و تقویت مهارت نوشتن کمک می‌کند .

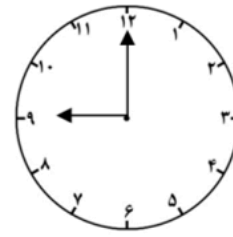
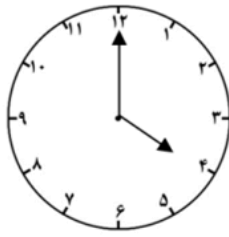
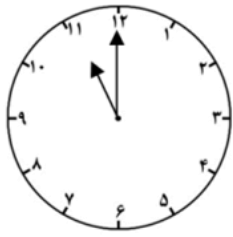


۱ - جاهای خالی را کامل کنید .

- ۹ یکی و ۸ ده تایی می‌شود : .....
- ۴ ده تایی و ۷ یکی می‌شود : .....
- ۲ یکی و ۵ ده تایی و ۶ یکی می‌شود : .....



۲- با توجه به ساعت ها عدد آن ها را بنویس .



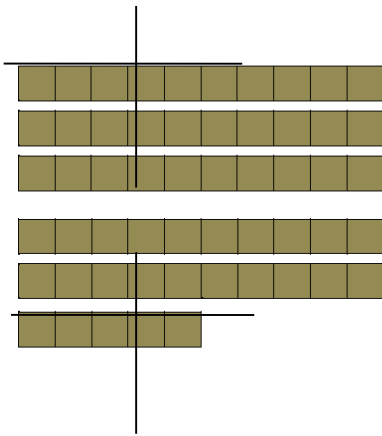
۳- قبل و بعد عددهای خواسته شده را بنویس .

ده - بیست - ..... - ..... - پنجاه - .....

..... - ۳ - .....

..... - ۸ - ..... - ۱۰

۴- با توجه به شکلها جدولها را کامل کنید .



ده تایی      یکی

ده تایی      یکی

۵- ۱۴ معصوم (ع) چند تا ده تایی و چند تا یکی است ؟

تعداد امامان (ع) چند تا ده تایی و چند تا یکی است ؟

۶- عدد ۳۷ چند رقم دارد ؟ ..... رقم های آن را بنویس . .....

۷- سه عدد دو رقمی بنویس که دهگان آن ها ۴ باشد .



۸- با این کارت ها عدد های دو رقمی بنویسید .



..... و .....

..... و ..... و .....

۹- با رقم های ۲ و ۰ و ۷ عددهای دو رقمی بنویس .

۱۰- زهرا ۵ شکلات ، برادرش ۸ شکلات و مادرش نیز ۵ شکلات دارند . آن ها روی هم چند شکلات دارند ؟

۱۱- مادر کوثر برای او یک بسته ی ۲۷ تایی شکلات خرید ، ۱۵ تا از آن ها کاکائویی و بقیه شیری بودند .

کوثر چند شکلات شیری دارد ؟



۱۲ - عدد قبل از عددی که شکل نشان می دهد ، چند است ؟



۱۳ - دوست شما در یک شیشه ۱۹ تیله دارد که ۱۱ عدد از آن ها سبز و بقیه قرمز هستند . دوست شما چند تیله ی قرمز دارد ؟ ( با رسم چوب خط )

۱۴ - حاصل جمع و تفریق را با رسم شکل پیدا کن .

$$۱۳ - ۶ = \dots\dots\dots$$

$$۴ + ۸ = \dots\dots\dots$$

۱۵ - حاصل جمع را با رسم چوب خط پیدا کن و بنویس .

$$۶ + ۷ = \dots\dots\dots$$

$$۴ + ۹ = \dots\dots\dots$$

۱۶ - حاصل جمع های زیر را به دست آور و بنویس .

$$۵ + ۵ + ۱۰ + ۳ + ۲۰ = \dots\dots\dots$$

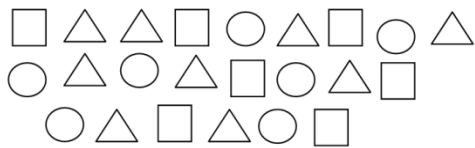
$$۱۰ + ۲۰ + ۱۰ + ۵ + ۵ + ۶ = \dots\dots\dots$$

$$۴ + ۵ + ۱۰ + ۳۰ + ۵ + ۲۰ + ۲ = \dots\dots\dots$$

۱۷ - در شمارش ۶ تا ۶ تا ، عدد بعد از ۱۸ را پیدا کن .



۱- از هر شکل چند تا وجود دارد؟ جدول را با دوستانت کامل کن.



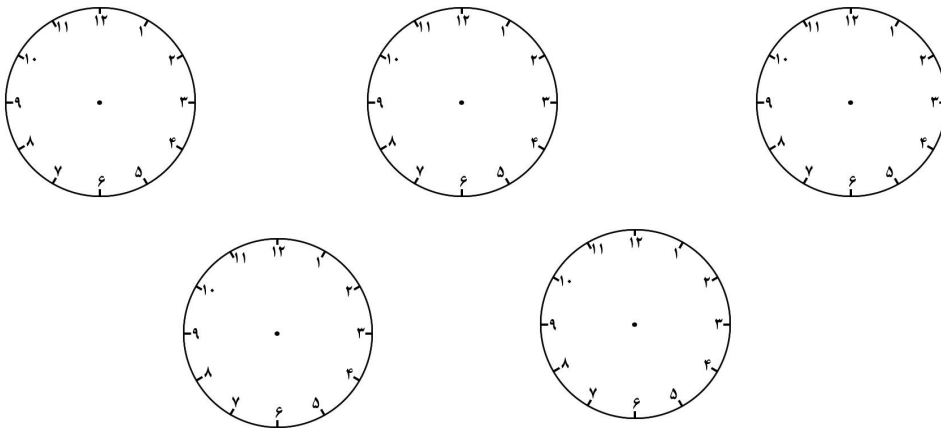
به حروف	چوب خط	به رقم	
			△
			□
			○

۲- در حلقه های خود یک ساعت درست کنید و ساعت ۵ را روی آن نشان دهید.



۳- یک قسمت از یک صفحه شطرنجی را ببرید و در برگه بچسبانید. سپس با دسته بندی کردن، تعداد خانه ها را بشمار و یادداشت کنید و با حلقه های دیگر مقایسه کنید.

۴- حسین در یک مسابقه ورزشی صدمه دیده است. پزشک به او گفته است که هر دو ساعت یک بار دارو استفاده کند. زمان مصرف داروها را روی ساعت به حسین نشان بده.



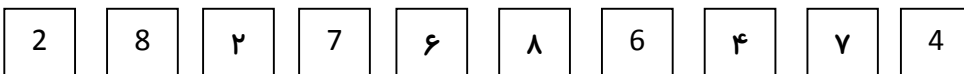
۵- یک شهر ۵ شهید و یک شهر ۱۰ شهید تقدیم انقلاب کرده اند. این دو شهر در مجموع چند شهید تقدیم انقلاب کرده اند؟ (با کمک محور حل کنید)





۱ - چه ورزش هایی با توپ انجام می شود ؟ ( شکل یکی از آن ها را دقیق نقاشی کن یا عکسش را بچسبان )

۲ - عددهای مثل هم را با یک رنگ مشخص کن .



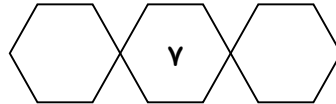
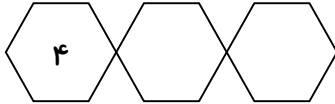
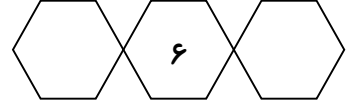
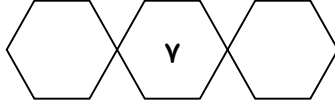
۳ - فرزندم ، این ساعت ها را رسم کن .

الف ( ساعت خواب من : ۹

ب ( ساعت بیدار شدن من : ۷



۴ - قبل و بعدها را بنویس .



۵ - دسته های ده تایی درست کرده و جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کن .

..... : به عدد	<table border="1"> <tr> <td>یکی</td> <td>ده تایی</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	یکی	ده تایی			●●●●●●●●●●
یکی		ده تایی				
..... : به حروف		●●●●●●●●●●				



..... : به عدد	<table border="1"> <tr> <td>یکی</td> <td>ده تایی</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	یکی	ده تایی			●●●●●●●●●●
یکی		ده تایی				
..... : به حروف		●●●●●●●●●●				

۶ - برای عدد داده شده شکل بکش و در جدول قرار بده .



یکی	ده تایی





۷- یک عدد دو رقمی بنویس که یکان آن بزرگ ترین عدد یک رقمی و دهگان آن ۳ تا کم تر از یحس باشد .

۸- ۵ عدد دو رقمی بنویس که یکان و دهگان آن مثل هم باشد ، سپس عدد ها را از کم به زیاد مرتب کن .

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

۹- شماره ملی خود را از روی شناسنامه ات یادداشت کن . بزرگ ترین و کوچک ترین رقم آن را مشخص کن و بنویس .

شماره ملی : .....

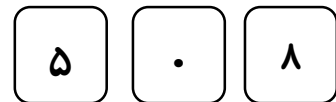
بزرگ ترین رقم : .....

کوچک ترین رقم : .....

۱۰- با این کارت ها عدد های دو رقمی بنویسید .



..... و .....



..... و ..... و .....



..... و .....

۱۱ - عدد دو رقمی بنویسید که رقم یکان آن ۴ تا کمتر از ۷ و رقم دهگان آن ۶ تا بیشتر از یکان باشد .

۱۲ - با رقم های ۳ و ۷ هر چند تا عدد دو رقمی می توانی ، بنویسید .

۱۳ - فرزندم ، به سوالات زیر پاسخ بده و جواب را در جدول ارزش مکانی قرار داده و به حروف بنویس .  
الف ( یکان و دهگان تعداد یاران امام حسین ( ع ) در کربلا را مشخص کنید ؟

ب ( یکان و دهگان سن امام علی ( ع ) در هنگام شهادت را مشخص کنید ؟

پ ( یکان و دهگان سن امام رضا ( ع ) در هنگام امامت را مشخص کنید ؟

ت ( یکان و دهگان سال های امامت امام صادق ( ع ) را مشخص کنید ؟

۱۴ - علی ۲۵ کتاب دارد. او می خواهد کتاب هایش را در ۲ ردیف کتابخانه قرار دهد. اگر در هر ردیف ۱۰ کتاب جا بگیرد. چندتا از کتاب های علی در کتابخانه جا نمی گیرد؟ ( با رسم شکل )



۱۵ - در یک ظرف میوه ۱۷ میوه وجود دارد که ۵ تا از آن‌ها خیار و ۶ تا از آن‌ها سیب است و بقیه‌ی میوه‌ها موز هستند. با رسم شکل‌های ساده تعداد موزها را نشان بده.

۱۶ - مریم ۴ گردو داشت. او ۶ گردو از مادرش و ۶ گردو هم از پدرش گرفت. حالا مریم چند گردو دارد؟  
( با رسم محور حل شود )



۱۷ - زینب ۲۵ صفحه از کتابش را خواند. اگر فردا ۱۰ صفحه‌ی دیگر بخواند، کتاب او تمام می‌شود. کتاب او چند صفحه دارد؟ ( با رسم چوب خط )

۱۸ - زهرا ۱۲ مهره‌ی آبی و قرمز دارد. ۷ تا از مهره‌ها آبی هستند. چند مهره قرمز است؟ ( با شکل )

۱۹ - تفریق‌های زیر را با کشیدن شکل انجام دهید.

$$۱۷ - ۹ =$$

$$۲۵ - ۸ =$$

$$۳۴ - ۱۰ =$$

$$۲۱ - ۷ =$$

۲۰ - حاصل تفریق‌ها را با استفاده از محور نشان دهید .

$$۱۳ - ۹ = \dots\dots\dots$$



$$۱۵ - ۷ = \dots\dots\dots$$



۲۱ - حاصل جمع‌ها و تفریق‌های زیر را با رسم چوب‌خط حساب کن و بنویس .

$$۷ + ۶ =$$

$$۹ - ۵ =$$

۲۲ - هر شکل چه ساعتی را نشان می‌دهد .



.....(ج)



..... (ب)



..... (الف)



۲۳- حاصل جمع‌های زیر را با رنگ کردن مربع‌ها به دست بیاور.

$$6 + 4 + 5 =$$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

$$3 + 5 + 3 + 4 =$$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

۲۴- حاصل عبارات زیر را با دقت بدست آورید.

$$30 + 10 + 5 + 10 + 5 + 20 + 6 =$$

$$40 + 4 + 10 + 10 + 20 + 5 =$$

۲۵- الگوهای عددی را ادامه بده.

• - ۲ - ۴ - ..... - ..... - ..... - .....

۱ - ۴ - ۷ - ..... - ..... - ..... - .....

• - ۵ - ..... - ..... - ..... - .....

۲۶- جدول را کامل

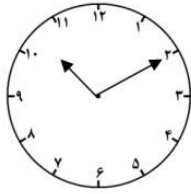
کن.

-	۵	۳	۲
۷			
۱۳			

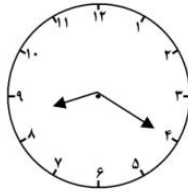
+	۳	۴	۵	۶
۵				
۸				



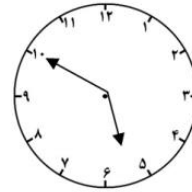
۲۷ - با توجه به ساعت ها ، عبارت ها را کامل کن .



ساعت کمی گذشته از ..... ساعت



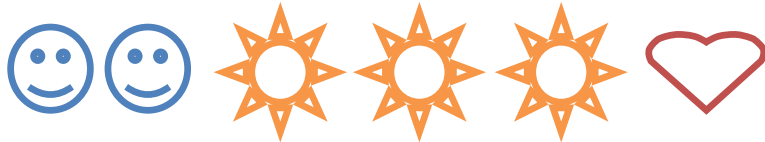
ساعت کمی گذشته از ..... ساعت



ساعت کمی مانده به ..... ساعت

۲۸ - با توجه به هر شکل جمع های مربوط به آن را کامل کن .

( ..... + ۳ ) + ..... = ۶



..... + ( ۳ + ..... ) = .....

۲۹ - در شمارش ۵ تا ۵ تا ، عدد بعد از ۳۰ چند است ؟





پیش دبستانی و دبستان غیر دولتی پویا  
نشاط علم پویا  
Neshat Elm Pouya Elementary School

فصل دوم  
جمع و تفریق اعداد دو رقمی

درس اول  
جمع و تفریق ده تایی

درس دوم  
جمع و تفریق

درس سوم  
جمع و تفریق دو عدد دو رقمی

درس چهارم  
جمع و تفریق دو عددهای دو رقمی

## مفاهیم فصل

- ۱- آشنایی بیشتر با عددهای دو رقمی
- ۲- یاد آوری جمع و تفریق دو رقمی و استفاده از وسیله های متفاوت برای پیدا کردن جواب .
- ۳- جمع و تفریق ستونی ، جدول جمع و تفریق .
- ۴- حل مسئله با الگوی عددی .
- ۵- خواندن ساعت و دقیقه ، تقریب ، انجام جمع و تفریق تقریبی .



## فصل ۲: جمع و تفریق اعداد دو رقمی

جمع و تفریق ده تایی مانند جمع و تفریق عددهای یک رقمی است. مثلاً ۴ دسته ی ده تایی (۴۰) و ۵ دسته ی ده تایی (۵۰) با هم برابر با ۹ دسته ی ده تایی (۹۰) هستند.

می توان محور عددها را با ده تایی ها شماره گذاری کرد و از آن برای جمع و تفریق استفاده کرد.



برای جمع و تفریق یک رقمی (اساسی نوع دوم) می توان از رسم شکل، چوب خط، محور و ... استفاده کرد.

به جمع هایی که دو عدد آن مثل هم هستند مانند (۶ + ۶) جمع های دو قلو می گویند.

برای پیدا کردن پاسخ یک جمع از روش های گوناگون می توان استفاده کرد. مثلاً برای یافتن حاصل  $7 + 9$  می توان از انگشتان دست استفاده کرد. ۷ همان (۲ + ۵) و ۹ همان (۴ + ۵) است. حاصل جمع دو تا ۵ برابر است با ۱۰ و حاصل جمع ۴ و ۲ برابر است با ۶، که روی هم می شود ۱۶.

$$7 + 9 = 5 + 2 + 5 + 4 = 16$$

برای پیدا کردن پاسخ جمع بالا می توان از جمع دو قلو  $8 + 8$  نیز استفاده کرد؛  $8 + 8 = 16$

برای پاسخ به جمع  $7 + 9$  می توان عدد بزرگ تر یعنی ۹ را به ۱۰ رساند یعنی یکی از ۷ گرفت و به ۹ داد. حالا ۱۰ و ۶ با هم ۱۶ می شوند.

$$7 + 9 = 6 + (1 + 9) = 6 + 10 = 16$$

برای این جمع می توان از جدول ۱ تا ۱۰۰ و یا جمع به صورت ذهنی هم استفاده کرد .

فاصله ی هر دو عدد ساعت به ۵ قسمت کوچک و مساوی تقسیم شده است

. به هر قسمت کوچک « یک دقیقه » می گویند .

به عقربه های کوچک ، ساعت شمار و عقربه ی بزرگ ، دقیقه شمار می گویند . وقتی عقربه ی بزرگ روی ۱۲ باشد ، فقط عدد ساعت را می خوانیم ولی در صورتی که روی عددهای دیگر باشد ، با توجه به عددی که عقربه

ی بزرگ نشان می دهد ، ساعت و دقیقه خوانده می شود .



یک ساعت ۶۰ دقیقه است .

برای جمع عددهای دو رقمی ، ابتدا گسترده ی عدد دوم را می نویسیم ، سپس

ده تایی های عدد دوم را به کل عدد اول اضافه کرده و پس از به دست آوردن

پاسخ ، یکی ها را به آن افزوده و پاسخ آخر را به دست می آوریم .

$$\begin{array}{r} 44 \\ + 54 \rightarrow 50 + 4 \\ \hline 94 \\ + 4 \\ \hline 98 \end{array}$$

برای تفریق نیز به همین صورت عمل می کنیم .

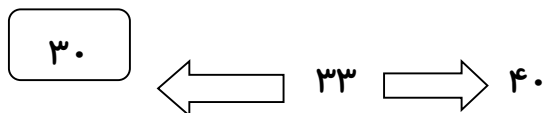
$$\begin{array}{r} 52 \\ - 25 \rightarrow 20 + 5 \\ \hline 22 \\ - 5 \\ \hline 27 \end{array}$$

به این روش جمع و تفریق که از سمت چپ انجام می شود ، روش فرایندی ( مرحله

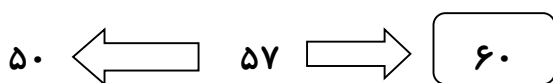
به مرحله ) می گویند .



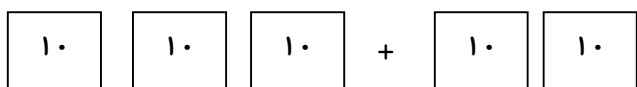
تقریب زدن عددها به روش گرد کردن در کتاب دو با عبارت « ..... نزدیک تر است به ..... » آمده است .  
 برای تقریب زدن ، اگر یکان عدد دو رقمی بین ۱ تا ۴ باشد به ده تایی قبل نزدیک تر است ، مثلاً عدد ۳۳ به ۳۰ نزدیک تر است .



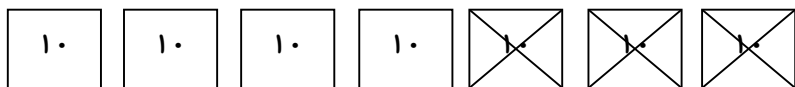
اگر یکان عدد دو رقمی بین ۵ تا ۹ باشد ، آن عدد به ده تایی بعد نزدیک تر است ، مثلاً عدد ۵۷ به ۶۰ نزدیک تر است .



۱ - با توجه به شکل حاصل جمع و تفریق را پیدا کن و بنویس .



..... + ..... = .....



..... - ..... = .....

۲ - جاهای خالی را پر کن و عبارت مربوط به هر کدام را بنویس .

۶ دسته ی ده تایی منهای ۲ دسته ی ده تایی می شود ..... دسته ده تایی .

..... - ..... = .....

..... دسته ی ده تایی به اضافه ..... دسته ی ده تایی می شود ۸ دسته ی ده تایی .

$$۳۰ + \dots = \dots$$

۳ - محل تقریبی اعداد را روی محور نشان بده .

۴ ده تایی و ۲ یکی - ۵۴ - ۳۷



۴ - حاصل هر یک از عبارت های زیر را پیدا کن و بنویس .

$$۳۰ + ۵۰ = \dots$$

$$۷۰ - ۳۰ = \dots$$

$$۹۰ - ۴۰ = \dots$$

$$۸۰ - ۲۰ = \dots$$

۵ - جمع و تفریق ها را با روش های خواسته شده انجام بده .



$$۳ + ۹ = \dots$$



$$۱۵ - ۷ = \dots$$



$$۱۸ - ۹ = \dots$$



۶- جدول های زیر را کامل کن .

-	۶	۷	۸	۹
۱۸				
۱۳				

+	۵	۶	۷	۸
۸				

۷- جمع هایی را که حاصل آن ۸ می شود را به طور منظم در جدول زیر بنویس .

۸	.	۱							
	۸	۷							

۸- چند عدد دو رقمی می توانی بنویسی که رقم یکان آن ها ۰ و ۳ و ۸ و رقم دهگان آن ها ۶ و ۲ باشد ؟

۹- علی ۴ دسته ی ده تایی و ۲ تا یکی کارت فوتبال داشت . او ۲۵ کارت خود را به دوستش بخشید . حالا چند

کارت برایش باقی مانده است ؟



۱۰ - جمع و تفریق های فرایندی زیر را با دقت انجام بدهید .

۴۵

۸۷

۵۰

+۳۴

+۱۲

+۲۷

۹۳

۷۴

۵۲

- ۲۵

- ۵۷

- ۴۷

۱۱ - تقریب بزن سریع ( سریع )

عدد ۵۲ به ۶۰ نزدیک تر است یا به ۵۰ ؟ .....

عدد ۷۶ به ۸۰ نزدیک تر است یا به ۷۰ ؟ .....

عدد ۸۸ به ۹۰ نزدیک تر است یا به ۸۰ ؟ .....



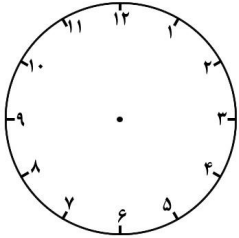
۱۲ - اگر عقربه بزرگ ساعت روی عدد ۷ باشد ، چه دقیقه ای را

نشان می دهد ؟





۱۶ - علی ساعت ۷:۲۰ به مدرسه می رود و پس از ۳۵ دقیقه به مدرسه می رسد . روی ساعت نشان بده علی



چه ساعتی به مدرسه رسیده است ؟

کار در کلاس

حلقه های علم،

۱ - امام علی (ع) در سال ۳۵ هجری قمری به حکومت و در سال ۴۰ هجری به شهادت رسیدند . حال بگویید

ایشان چند سال حکومت کردند ؟

۲ - جمع و تفریق دسته های ده تایی مانند جمع و تفریق عددهای ..... رقمی است یعنی ۴ ده تایی و ۵ ده

تایی می شود : ..... ده تایی . پس می توان نوشت :  $۴۰ + ۵۰ = ۹۰$  و  $۴ + ۵ = ۹$

۳ - تعداد معصومین (علیهم السلام) ۱۴ نفر است که ۵ نفر از آنها معروف به آل عبا هستند . حالا شما بگویید

از معصومین (علیهم السلام) چه تعداد غیر آل عبا هستند ؟



۴ - جای خالی را با عدد مناسب پر کن و یک تساوی بنویس .



۸ دسته ی ده تایی منهای ۲ دسته ی ده تایی می شود ..... ده تایی

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

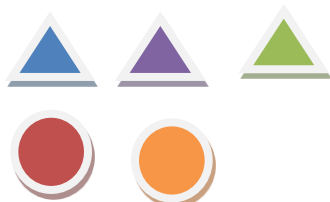
۵ - من چه عددی هستم . اگر مرا با بزرگ ترین عدد یک رقمی جمع کنید حاصل آن ۱۲ می شود .

۶ - چند عدد دو رقمی می توانی بنویسی که رقم یکان آن ها ۰ و ۷ و رقم دهگان آن ها ۴ و ۵ باشد .

۷ - رضا دو پیراهن قرمز و سبز و سه شلوار قهوه ای و زرد و آبی دارد . رضا به چند حالت می تواند لباس های خود را بپوشد ؟

۸ - اگر برای رنگ کردن  از قرمز و زرد و برای رنگ کردن  از رنگ آبی ، بنفش و سبز استفاده

کنیم ، به چند حالت می توان شکل زیر را رنگ کرد ؟





۹- حاصل جمع و تفریق زیر را به صورت فرآیندی انجام بده .

۷۸

۴۵

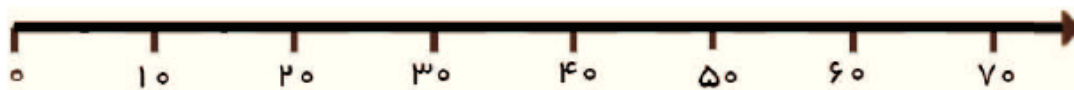
۵۳

-۳۶

+۲۳

-۳۱

۱۰- عددهای ۹، ۳۳، ۵۹ و ۶۴ را به صورت تقریبی روی محور زیر پیدا کن .



۱۱- اگر بخواهیم ساعت زمان ۲۰ دقیقه را نشان دهد باید عقربه بزرگ را روی کدام عدد بگذاریم ؟

۱۲- یک اتوبوس مسافربری ۴۳ صندلی دارد . اگر ۳۱ نفر مسافر سوار شوند و بر روی صندلی ها بنشینند ،

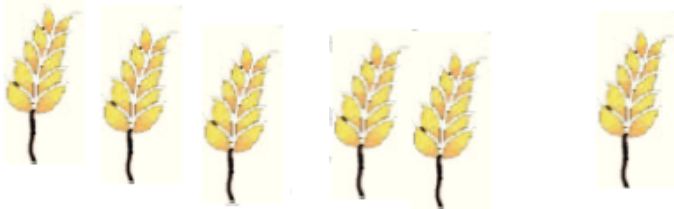
چند صندلی خالی می ماند ؟

۱۳- فاطمه دیروز ۱۸ سوره کوچک از قرآن را خواند و امروز ۳ سوره . حالا بگوئید او جمعاً چند سوره خوانده

است ؟



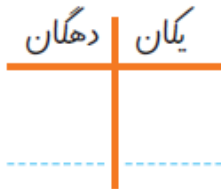
۱- برای شکل جمع بنویس .



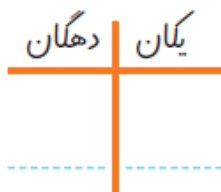
$$\dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\dots + \dots + \dots = \dots \text{ ده تایی}$$

۲- وسایل زیر را بشمار و تعداد هر یک را در جدول ارزش مکانی قرار بده .



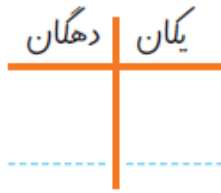
● تعداد مداد رنگی هایت



● تعداد قاب عکس های خانه



● تعداد کتاب های کتابخانه ات



۳ - تسبیحات حضرت زهرا ( سلام الله علیها ) به ترتیب ۳ تا ده تا به همراه ۴ تا یکی « الله اکبر » و ۳ تا ده تا به همراه ۳ تا یکی « الحمد لله » و ۳ تا ده تا به همراه ۳ تا یکی « سبحان الله » می باشد . حالا بگویید در مجموع تعداد ذکرهای تسبیحات حضرت زهرا ( سلام الله علیها ) چندتا ده تا و چند تا یکی می باشد ؟

۴ - در جای خالی عدد مناسب بنویس .

$$\dots + \dots = 80$$

۶ ده تایی به اضافه ۲ ده تایی می شود : .....

$$\dots - \dots = 30$$

۷ ده تایی منهای ۴ ده تایی می شود : .....

۵ - نماز صبح دو رکعت و نماز ظهر نیز ۴ رکعت می باشد . حالا بگویید مجموع این دو نماز چند رکعت است ؟  
 ( با چوب خط حل شود . )

۶ - در جای خالی عدد مناسب بنویس .

$$60 - 30 = \dots$$

$$20 + 50 = \dots$$

$$40 + 30 = \dots$$

$$60 - \dots = 40$$

$$90 - \dots = 70$$

$$50 - 20 = \dots$$



$$۲۰ + \dots = ۶۰$$

$$۳۰ + \dots = ۵۰$$

۷ - چند عدد دو رقمی می توان نوشت که رقم یکان آن ۶ یا ۳ و دهگان آن ۷ یا ۵ باشد؟

۸ - امروز ، روز هفتم ماه است . ۵ روز پیش چه روزی از ماه بوده است ؟ ( با استفاده از محور حل کن . )

۹ - محسن ۳ شلوار مشکی ، آبی و قهوه ای دارد . او ۲ پیراهن سبز و قرمز دارد . او به چند طریق می تواند یک پیراهن و شلوار را بپوشد ؟

۱۰ - حاصل جمع و تفریق های زیر را با هر روشی که دوست داری انجام بده . ( رسم شکل ، محور و ..... )

$$۵۰ + ۴۰ =$$

$$۸۰ - ۳۰ =$$





۱۳ - جمع های زیر را تقریب بزیند .

۲۸

+ ۴۴

۱۹

+ ۵۲

۶۹

+ ۳۱

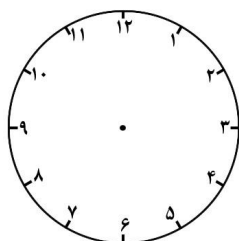
۴۳

+ ۲۶

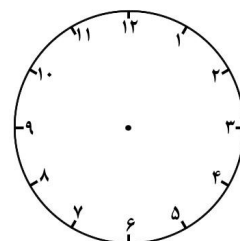
۱۴ - شکل ساعت را بکش و ساعت ۹ و ۲۵ دقیقه را روی آن نشان بده .

۱۵ - احمد آقا در مغازه خود ۵ دسته ۱۰ تایی و ۹ یکی میز داشت . روز جشن ۳۷ میز را فروخت . حالا چند میز دارد ؟

۱۶ - ساعت چند است ؟



ساعت ..... و ..... دقیقه است .



ساعت ..... و ..... دقیقه است .



۱۷ - کلاس علی ۱۸ دانش آموز دارد . ۳ تا از آن ها عینک دارند . حالا کلاس علی چند دانش آموز دارد ؟



۱۸ - در یک آکواریوم ۴۸ ماهی قرمز و ۳۶ ماهی رنگی شنا می کنند . این آکواریوم چند ماهی دارد ؟



۱۹ - سینا ۷۳ شکلات داشت . او ۲۶ شکلات به خواهرش مینا داد . حالا سینا چند شکلات دارد ؟

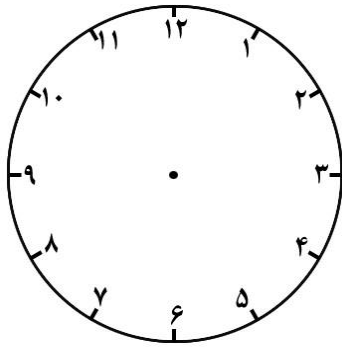
۲۰ - با درست کردن یا کشیدن ساعت روی یک کاغذ زمان شروع و به پایان رساندن تکالیفت را نشان بده و در این کادر بچسبان .





۲۱- ۴۳ دانش آموز قبل از امام جماعت برای نماز در نمازخانه ی مدرسه جمع شدند و ۲۸ دانش آموز نیز همزمان با امام جماعت وارد نمازخانه شدند . تعداد دانش آموزان حاضر در نماز جماعت چند نفر است ؟ ( به روش فرآیندی حل کن . )

۲۲- اوقات شرعی نماز مغرب را بر روی ساعت زیر رسم کنید .



با کمک پدر یا مادرت یک نماز مغرب بخوان .

۲۳- چند عدد دو رقمی می توانی بنویسی ، اگر یکان ۲ و ۵ و دهگان ۳ و ۷ و ۴ باشد . ( شاخه بکش )

۲۴- عدد ها را از کوچک به بزرگ مرتب کن .

۸۵-۴۳-۵۸-۷۳-۳۴-۲۸-۴۱



## فصل سوم شکل های هندسی

### درس اول یادآوری شکل های هندسی

### درس دوم رابطه ی بین شکل ها

### درس سوم تقارن دو قسمتی و تقارن چهار قسمتی

## مفاهیم فصل

۱- آشنایی با شکل های هندسی و چند ضلعی

۲- آشنایی با ضلع و گوشه و شباهت ها و تفاوت های شکل ها .

۳- تقسیم شکل ها به قسمت های مساوی و آشنایی با خط تقارن .

۴- آشنایی با تقارن دو نیمه ای یا دو قسمتی و چهار قسمتی

۵- خواندن ساعت با نیم و ربع

۶- تقویت مهارت الگویابی



### فصل ۳ : اشکال هندسی

بیشتر اشکال های هندسی گوشه و لبه دارند . مثلاً مثلث ۳ گوشه و ۳ لبه و مربع ۴ گوشه و ۴ لبه دارد .

نام دیگر لبه ، ضلع است . به مثلث ۳ ضلعی و به مربع یا مستطیل ۴ ضلعی می گویند .

شکل هایی مثل دایره ، گوشه و ضلع ندارند .

در چند ضلعی ها تعداد ضلع ها با تعداد گوشه ها برابر است .

مربع ۴ ضلع و ۴ گوشه ی هم اندازه دارد . اما مستطیل ۴ ضلع دارد که دو به دو با هم مساویند . گوشه های مستطیل با هم برابرند .

مثلث ۳ ضلع و ۳ گوشه دارد .

تانگرام نام مربعی است که از ۷ تکه ( دو مثلث بزرگ - دو مثلث کوچک - یک مثلث متوسط - یک مربع کوچک و یک چهار ضلعی ) تشکیل شده است . افسانه ی تانگرام مربوط به یک کاشی کار چینی است . با ۷ قطعه ی آن می توان شکل های مختلفی ساخت .

به خطی که با آن اساسی امامان ، احادیث و آیات قرآنی را بر دیواره ی مکان های مذهبی می نویسند ، خط بنایی می گویند .

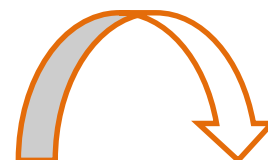
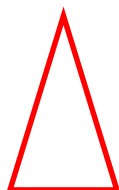
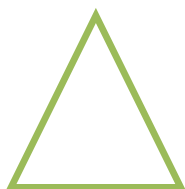
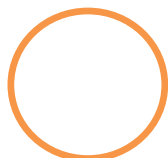
« تقارن » به معنای ( دو نیمه ی کاملاً مثل هم ) است . اگر شکلی را از روی خطی که وسط آن کشیده شده تا بزنیم که دو قسمت شکل کاملاً روی هم قرار گیرد . آن شکل تقارن دارد . ( متقارن است )



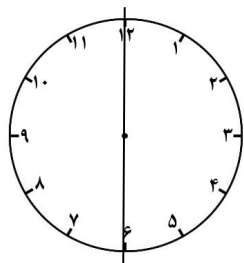
توجه کنید دو قسمت شکل از نظر رنگ و اندازه باید مثل هم باشند .

به خطی که شکل را به دو نیمه ی کاملاً مثل هم تقسیم می کند ، خط تقارن می گویند .

بعضی از شکل ها یک خط تقارن ، بعضی دو خط تقارن ، برخی خط های تقارن بیشتر و بعضی شکل ها اصلاً خط تقارن ندارند :

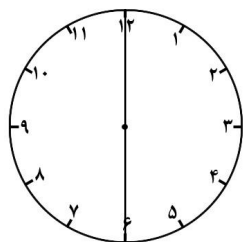


اگر صفحه ی ساعت را از روی خط عمودی تا بزیم . به دو نیمه ی مثل هم تقسیم می شود . برای همین به ۳۰ دقیقه « نیم » هم می گویند .



۳۰ دقیقه = نیم ساعت

اگر شکلی دو خط تقارن داشته باشد . به طوری که به ۴ قسمت مثل هم تقسیم شود ، می گویند : شکل « تقارن چهار قسمتی » دارد .

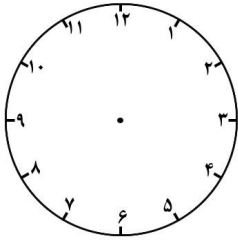


اگر صفحه ی ساعت را به چهار قسمت مثل هم تقسیم کنیم ، به یک قسمت آن ( ۱۵ دقیقه ) « ربع » هم می گویند . ۱۵ دقیقه = یک ربع .



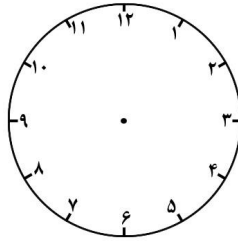
هر گاه عقربه ی بزرگ روی ۹ باشد ، یعنی ۴۵ دقیقه را نشان دهد ، ساعت را به صورت « یک ربع به ... » نیز می خوانند .

روش خواندن ساعت به دو صورت در شکل های زیر نشان داده شده است .



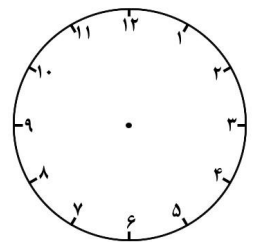
۷ : ۳۰

۷ و نیم



۶ : ۱۵

۶ و ربع



۷ : ۴۵

یک ربع به ۸

## تمرینات

۱ - شکل های خواسته شده را با شابلون بکش و جدول را کامل کن .

تعداد گوشه	تعداد ضلع	شکل	نام شکل
			مربع
			مثلث



۲- اجناس زیر معمولاً به چه شکلی هستند؟

اسکناس : ..... سکه : ..... کتاب داستان : .....

۳- جاهای خالی را با کلمه ها یا عددهای مناسب کامل کن .

- در مربع همه ضلع ها ..... هستند .
- سه ربع مانده به ساعت ۱۰ یعنی ساعت .....
- شکل ..... گوشه ندارد .
- مربع ..... خط تقارن دارد .

۴- با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ بده .



الف ( مربع و مستطیل هر کدام چند ضلع و گوشه دارند؟

.....

ب ( شباهت و تفاوت های این دو شکل را بنویس .

شباهت : .....

.....

تفاوت : .....

.....

ج ( این دو مثلث هر کدام چند گوشه و چند ضلع دارند؟

.....



د) تفاوت و شباهت های دو مثلث بالا را بنویس .

شباهت : .....

.....

تفاوت : .....

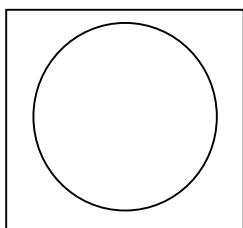
.....

۵- الگوهای زیر را ادامه بده .



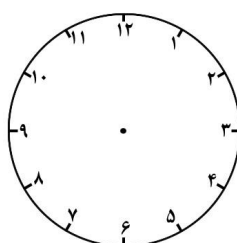
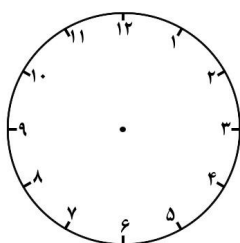
۲-۷-۱۰-۱۵- ..... - ..... - ..... - .....

۱-۴-۸-۱۳-۱۹- ..... - ..... - ..... - .....



۶- برای شکل رو به رو چند خط تقارن می توان کشید ؟ آن ها را رسم کن .

۷- زمانی را که هر ساعت نشان می دهد را به صورت دیجیتال بنویس .



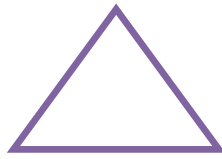


۸ - تعداد ضلع و گوشه های هر شکل را بنویس .



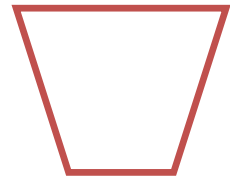
ضلع .....

گوشه .....



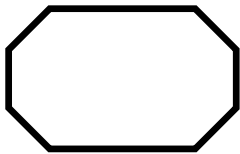
ضلع .....

گوشه .....



ضلع .....

گوشه .....



ضلع .....

گوشه .....



ضلع .....

گوشه .....

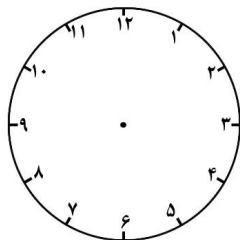


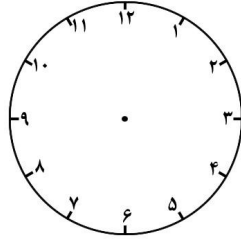
ضلع .....

گوشه .....

۹ - ساعت های زیر را بخوان ، سپس نویس اگر ۱۰ دقیقه از هر ساعت بگذرد ؛ ساعت جدید چگونه خوانده

می شود ؟





ساعت الان : .....

ساعت الان : .....

۱۰ دقیقه بعد : .....

۱۰ دقیقه بعد : .....

۱۰ - به اطرافت خوب نگاه کن و چیزهای شبیه به این شکل ها را بنویس .




.....		.....	
.....		.....	

۱۱ - مربع و مستطیل هر کدام چند ضلع و گوشه دارد ؟ شکل آن ها را بکش و تفاوت و شباهت های این دو شکل را بنویس .

شباهت ها : .....

تفاوت ها : .....

۱۲ - خط های زیر را به شکل های هندسی تبدیل کن و نام آن ها را بنویس .

		
.....	.....	.....



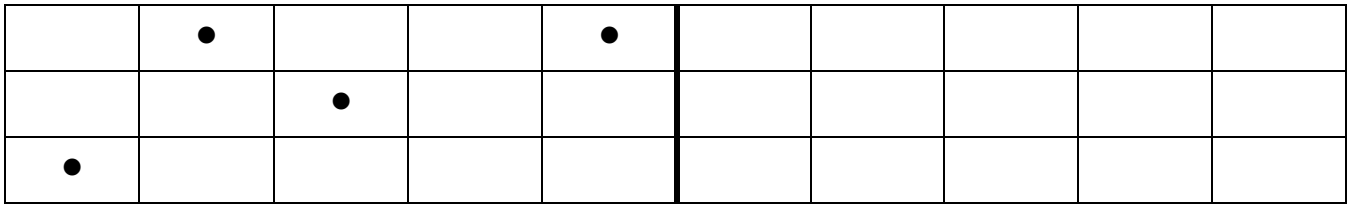
۱۳ - برای شکل های زیر طوری خط تقارن بکش که تقارن چهار قسمتی داشته باشد .



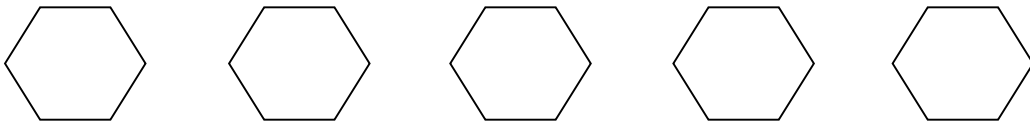
۱۴ - وسط هر ضلع را حدس بزن . سپس به کمک خط کش نقطه های حدس زده را به هم وصل کن .



۱۵ - قرینه ی نقطه ها در شکل زیر را با توجه به خط تقارن داده شده ، نشان بده .

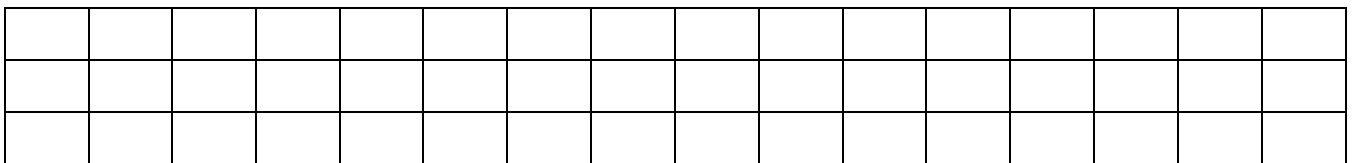


۱۶ - شش ضلعی های زیر را به چند صورت به نیمه های مثل هم تقسیم کن و خط تقارن بکش .



۱۷ - شکل زیر را با چندتا مربع ده تایی می توان پوشاند و چندتا باقی می ماند ؟ ( با رنگ ها و طرح های متفاوت

پوشش بده )





..... ده تایی درست می شود و ..... تا باقی می ماند .

۱۸ - تعداد خط تقارن کدام شکل از بقیه کم تر است ؟ ( به ترتیب شماره گذاری کن )



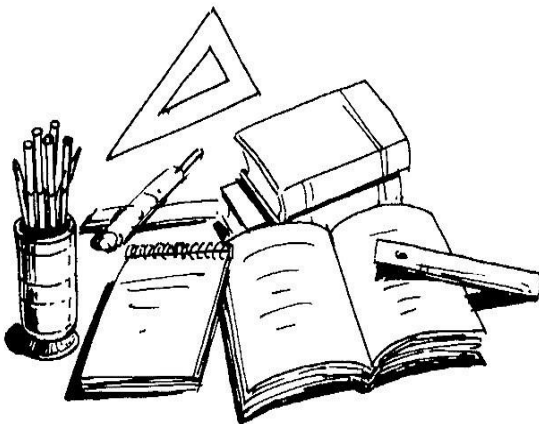
۱۹ - به سوالات زیر پاسخ بده .

الف ( یک ساعت چند دقیقه است ؟ ) .....

ب ( یک ساعت چند تا نیم ساعت است ؟ ) .....

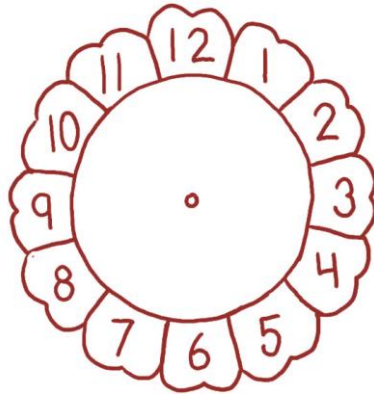
ج ( یک ساعت چند تا ربع است ؟ ) .....

د ( یک ساعت چند تا ده دقیقه است ؟ ) .....



۲۰ - وقتی فاطمه از کلاس زبان به خانه آمد دید هر دو عقربه ها روی ساعت ۳ بودند . فاطمه چه زمانی به خانه

رسیده بود ؟ روی ساعت نشان بده . به دو صورت ساعت را بنویس . ( با اعداد دیجیتالی بخوان )

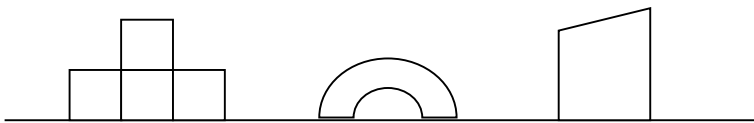


۲۱- دومین عدد پس از آخرین عدد نوشته

۳ - ۵ - ۹ - ... - ؟

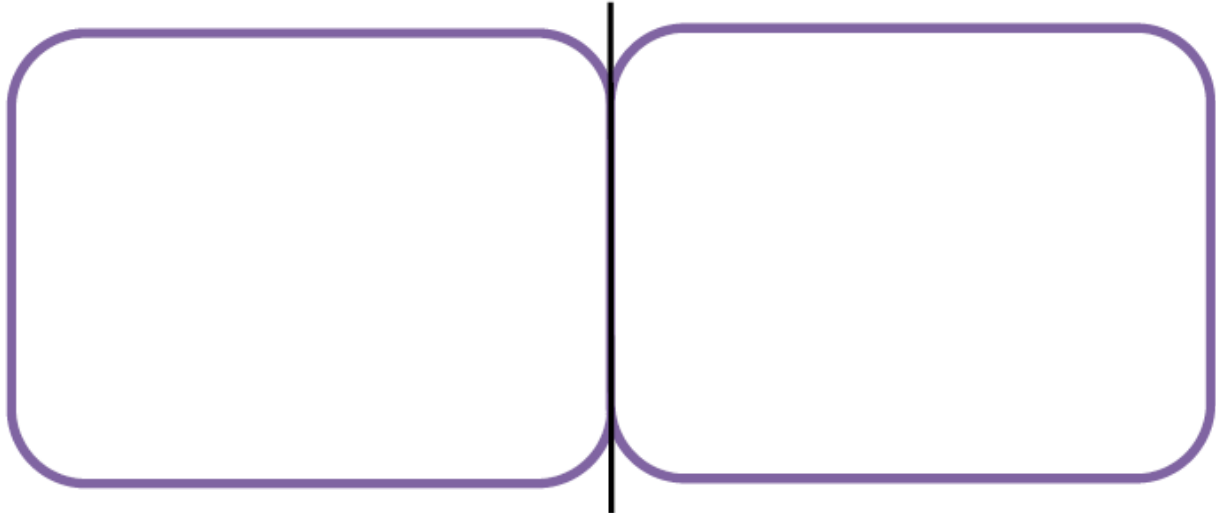


۱- شکل را کامل کن .





۲- از شابلون کمک بگیر و یک نقاشی در یک قسمت این شکل رسم و رنگ آمیزی کن . سپس همان شکل را به طور قرینه ، همراه رنگ آمیزی آن ، در طرف دیگر رسم کن .



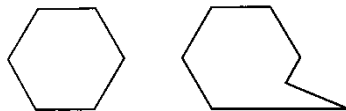
۳- بخوان و کامل کن .

مثلث ..... ضلع و ..... گوشه دارد .

دایره ..... ضلع و ..... گوشه دارد .

پنج ضلعی ..... ضلع و ..... گوشه دارد .

هشت ضلعی ..... ضلع و ..... گوشه دارد .



۴- یک تفاوت و یک شباهت این دو شکل را بنویس .

تفاوت : .....

شباهت : .....



۵ - زمان های زیر را روی ساعت نشان بده .



نیم ساعت مانده به ۱۱



یک ربع مانده به ۶



نیم ساعت بعد از ۳

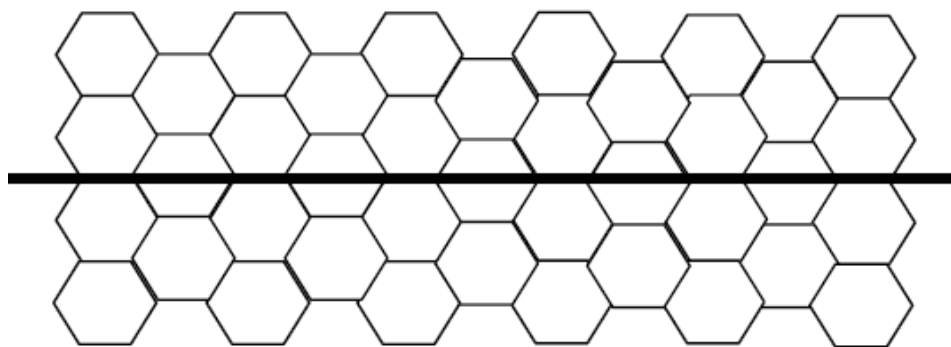


یک ربع بعد از ۸

۶ - با رسم یک خط هر شکل را به دو قسمت مساوی تقسیم کن .



۷ - با کمک ۶ مداد رنگی اشکال پایین و بالای خط را طوری رنگ کن که اگر از روی خط تا کنیم شکل های رنگ شده دو طرف روی هم بیفتند .





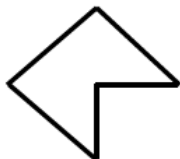
۸- هر شکل را با رسم یک یا چند خط ( به تعداد عدد زیر آن ) به قسمت های مساوی تقسیم کن .



۱



۴



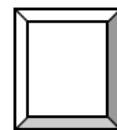
۲



۳

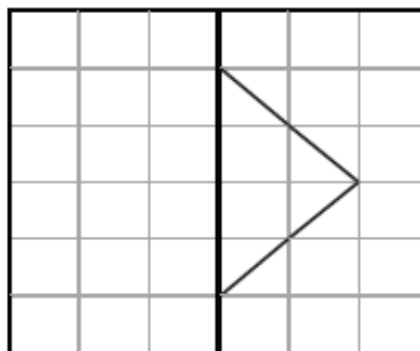
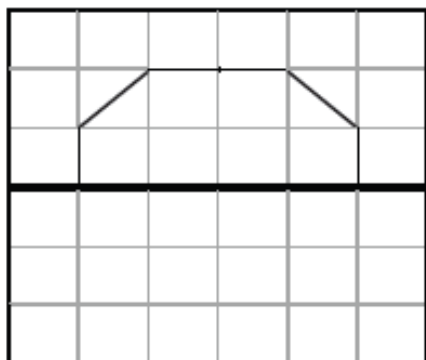


۲



۴

۹- با توجه به خط تقارن نیمه دیگر هر شکل را با استفاده از خط کش رسم کنید .



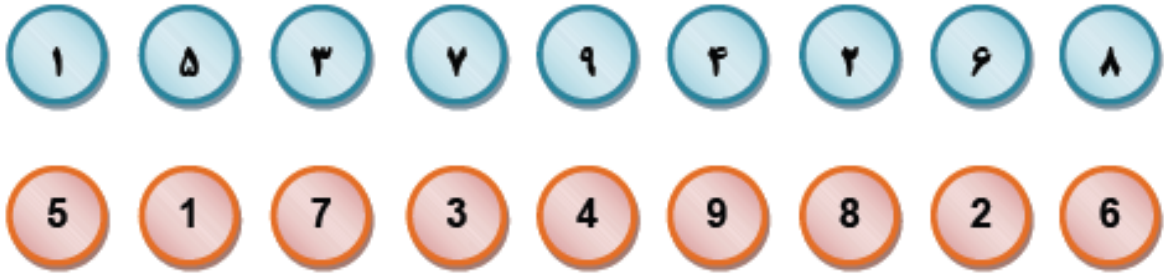
۱۰- الگوهای عددی زیر را ادامه دهید .

۴ ، ۹ ، ۱۴ ، .....  
 +۵   +۵   +۵

۲ ، ۳ ، ۵ ، ۸ ، .....  
 +۱   +۲   +۳   +۴



۱۱- عددهای مثل هم را به هم وصل کن .



۱۲- هر ساعت چه زمانی را نشان می دهد .



ساعت ..... و ..... دقیقه است



88 : 88

ساعت ..... و ..... دقیقه است



88 : 88

ساعت ..... و ..... دقیقه است








۱ - با کاغذهای رنگی اشکال هندسی بساز و ببر و با چسباندن آن ها کنار هم یک یا چند شکل زیبا درست کن



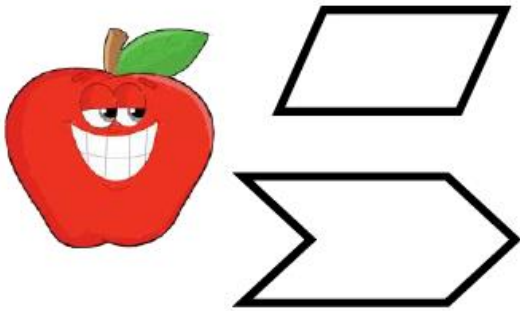
۲ - با کمک شابلون دو شکل هندسی رسم کن که اولی ۴ ضلع و دومی ۵ ضلع داشته باشد .



۳ - جدول زیر را کامل کن .

				
				نام شکل
				تعداد گوشه
				تعداد ضلع

۴ - دو شباهت و دو تفاوت شکل های زیر را بنویس .



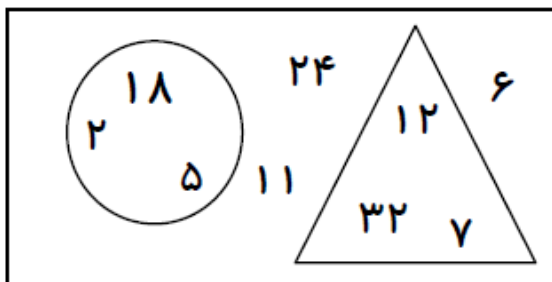
شباهت : .....

.....

تفاوت : .....

.....

۵ - مجموع عددهای داخل دایره چند است ؟



الف ( ۵۱ )

ب ( ۴۳ )

ج ( ۴۵ )



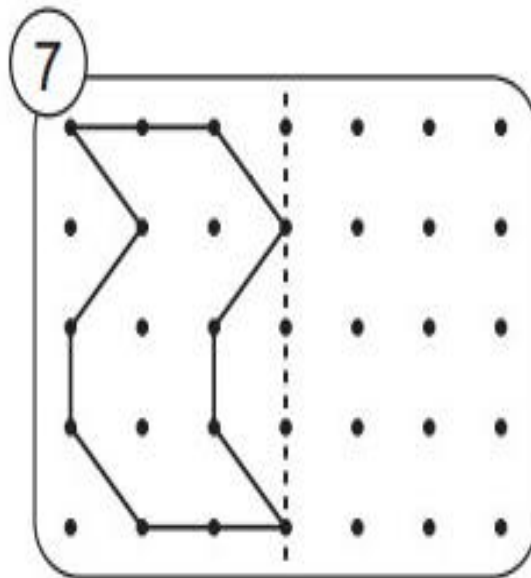
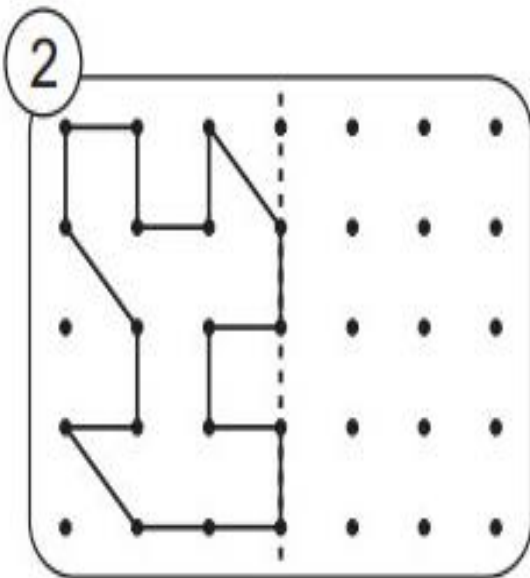
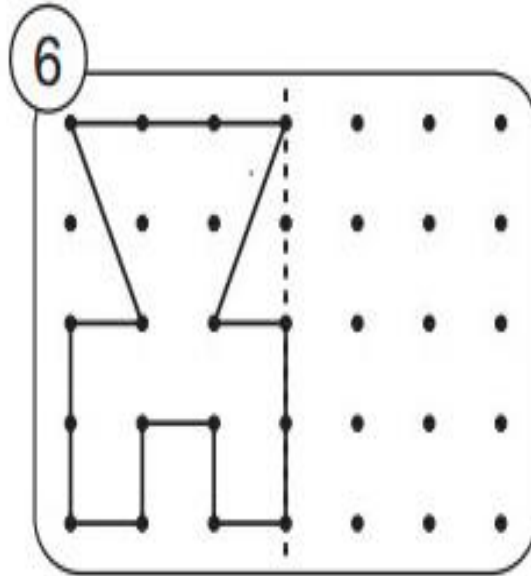
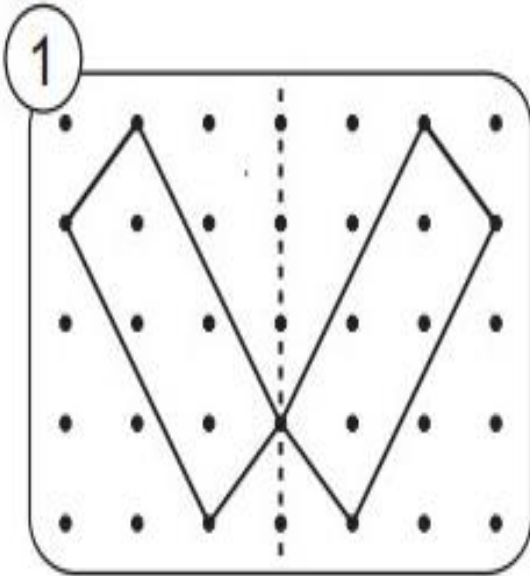
۶- در یک باغ تعدادی درخت سیب وجود دارد. در هر روز ۶ سیب رسیده از هر درخت بر روی زمین می افتد.  
اگر باغبان دیروز ۲۴ سیب را از روی زمین جمع کرده باشد. این باغ چند درخت سیب دارد؟

۷- سارا نیم ساعت مانده به ۱۰ به خانه رسید. سارا چه ساعتی به خانه رسید؟ ( با رسم ساعت )

۸- فاطمه هر روز صبح ساعت ۷ بیدار می شود. بعد از نیم ساعت به مدرسه می رود. او چه ساعتی به مدرسه می رود؟



۹ - بر اساس خط تقارن نیمه دوم اشکال را رسم کن .





پیش دبستانی و دبستان غیر دولتی پسرانه  
نشاط علم پویا  
Neshat Elm Poya Elementary School

## فصل چهارم عددهای سه رقمی

درس اول  
معرفی پول

درس دوم  
معرفی عددهای سه رقمی

درس سوم  
عددهای سه رقمی تقریبی

درس چهارم  
آمادگی برای جمع و تفریق

### مفاهیم فصل

- ۱- شناخت عددهای سه رقمی ( خواندن و نوشتن عددها )
- ۲- آشنایی با ریال ، واحد پول کشور و تبدیل سکه ها .
- ۳- شناخت الگوهای افزایشی با شکل و عدد .
- ۴- تقریب زدن عددهای سه رقمی .
- ۵- جمع و تفریق سه رقمی با استفاده از جدول اعداد .
- ۶- استفاده از تفکر نظام دار در حل مسئله و حذف حالت های نامطلوب آن



## فصل ۴ : عددهای سه رقمی

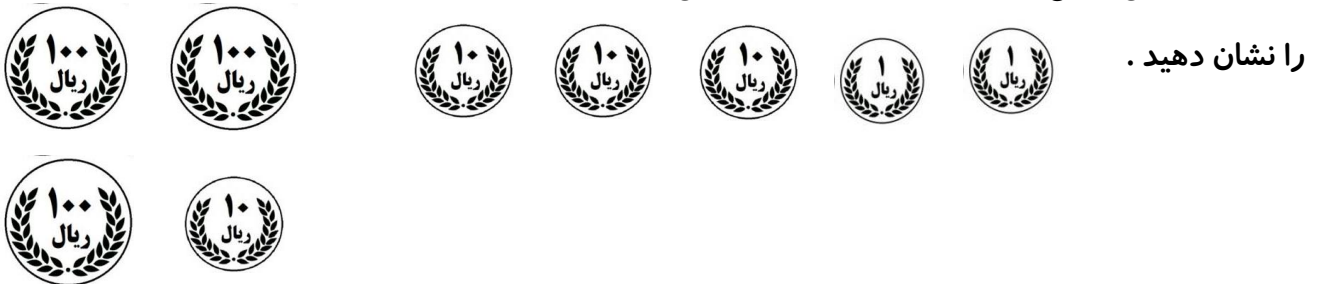
ده تا یکی برابر است با یک دسته ی ده تایی و ده تا ده تایی برابر با یک دسته ی صدتایی است .

صد ( ۱۰۰ ) کوچک ترین عدد سه رقمی است . بزرگ ترین عدد سه رقمی هم ۹۹۹ است .

واحد پول کشور ما ، ریال است .

ده تا یک ریالی برابر با یک ۱۰ ریالی و ده تا ۱۰ ریالی هم برابر با یک ۱۰۰ ریالی است .

شما باید ارزش ریالی یک مجموعه سکه را تشخیص دهید . مثلاً شکل مقابل ۳۴۲



عددهای سه رقمی را می توانید به شکل های مختلف ، با سکه ( پول ) ، دسته های صدتایی ، چرتکه و یا در جدول

ارزش مکانی نمایش دهید .

به یک صدتایی ( ۱۰۰ ) صد ، به دو صدتایی ( ۲۰۰ ) دویست ، به سه صدتایی ( ۳۰۰ ) سیصد ، به چهار صدتایی

( ۴۰۰ ) چهارصد ، به پنج صدتایی ( ۵۰۰ ) پانصد ، به شش صدتایی ( ۶۰۰ ) ششصد ، به هفت صدتایی ( ۷۰۰ )

هفتصد ، به هشت صدتایی ( ۸۰۰ ) هشتصد و به نه صدتایی ( ۹۰۰ ) نهصد می گویند .

به حروف : سیصد و بیست و پنج

مثال : به عدد ۳۲۵

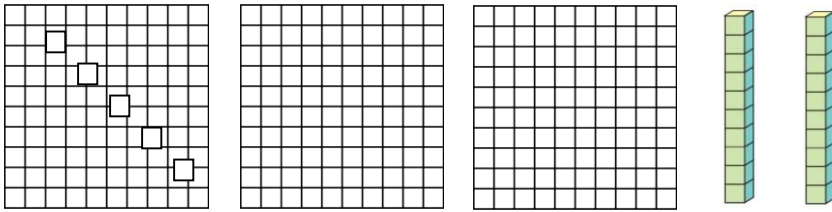
در جدول



صدتایی	ده تایی	یکی
۳	۲	۵

با پول

با دسته ی صدتایی



با چرتکه



در عددهای سه رقمی ارزش یکان از دهگان و ارزش دهگان از صدگان کمتر است . عددهای سه رقمی نیز دارای ترتیب هستند . می توانید آن ها را با ترتیب یکی یکی یا به صورت ده تایی یا به صورت صدتایی بنویسید

( ... و ۱۰۲ ، ۱۰۱ ، ۱۰۰ )

( ... و ۱۲۰ ، ۱۱۰ ، ۱۰۰ )

( ... و ۳۰۰ ، ۲۰۰ ، ۱۰۰ )

یکی از روش های تقریب زدن عددها ، روش « قطع کردن » یا « حذف کردن » است .



هر گاه بخواهید یکان عددی را حذف کنید ، باید به جای یکان ، صفر قرار دهید .

۴۲۵

۴۲۰

اگر بخواهید یکان و دهگان عددی را حذف کنید ، به جای هر دو رقم صفر بگذارید .

۴۸۲



۴۰۰

برای جمع و تفریق عددهای سه رقمی ، گاهی می توان از جمع و تفریق تقریبی استفاده کرد .

با استفاده از جدول ۱۰ تا ۹۹۰ که در آن عددها ده تا ده تا زیاد می شوند ، می توانید جمع و تفریق عددهای سه رقمی را انجام دهید .

در این جدول ، در ستون ها ، عددها صد تا صد تا زیاد می شوند و برای جمع و تفریق صدتایی به کار می روند .

در ردیف های جدول ، عددها ۱۰ تا ۱۰ تا زیاد می شوند و برای جمع و تفریق ده تایی ها باید در دریف ها حرکت کنید .

ساختن یک ارزش ریالی با سکه های مختلف یکی دیگر از مهارت هایی است که باید تمرین کنید . مثلاً با سکه های ۲۵۰ ریالی و ۱۰۰ ریالی به این دو روش می توانید ۷۰۰ ریال را درست کنید .



یا





۱ - الگوها را ادامه بده .

..... - ..... - ..... - ..... - ..... - ۱۰ - ۲۰ - ۳۰ -

..... - ..... - ..... - ..... - ..... - ۳۵ - ۴۰ - ۴۵ -

..... - ..... - ..... - ..... - ..... - ۳ - ۶ - ۹ -

۲ - جاهای خالی را کامل کن .

- ۵ سکه ی ۱ ریالی می شود ..... ریال .
- ۱۰ سکه ی ۱ ریالی می شود ..... ریال .
- ۴ سکه ی ۱۰ ریالی می شود ..... ریال .
- ۱۰ سکه ی ۱۰ ریالی می شود ..... ریال .

۳ - با استفاده از سکه های ۱ ریالی ، ۵ ریالی ، ۱۰ ریالی مقدار خواسته شده را درست کن .

۴۳ ریال

۸۵ ریال

۴ - جاهای خالی را کامل کن .

۱۰۰			۴۰۰		۶۰۰		۸۰۰	۹۰۰
	دویست	سیصد		پانصد		هفتصد		



۵- به حروف بنویس .

۶۴۵ .....

۹۰۵ .....

۷۰۰ .....

۲۴۰ .....

۶- عددهای زیر را در جدول ارزش مکانی بنویسید .

ص	د	ی

۲۴۶

ص	د	ی

۳۰۲

ص	د	ی

۸۵۰

۷- اگر پدرت به شما ۱۰ سکه ۱۰ ریالی و ۲ سکه ۱۰۰ ریالی و ۱ سکه ۵۰۰ ریالی بدهد ؛ شما چند ریال پول داری ؟



۸- با کارت های ۷، ۶ و ۱ تمام عددهای سه رقمی را بساز و بنویس . ( شاخه نویسی )

۹- با سه کارت ۲ و ۴ و ۶ چند عدد سه رقمی می توان نوشت ؟ پس از نوشتن عددهای به سوالات زیر پاسخ بدهید .

➤ کم ترین عدد چند است ؟ .....

➤ عددی را پیدا کن که حاصل جمع یکان و دهگان آن برابر صدگانش باشد . .....

۱۰- با دو رقم ۹ و ۳ عددی بنویس که رقم دهگان آن بزرگ ترین عدد یک رقمی باشد .

۱۱- جاهای خالی را با کلمه ها یا عددهای مناسب کامل کن .

➤ کوچک ترین عدد سه رقمی ..... است و بزرگ ترین عدد سه رقمی .....

➤ معصومه ۳ سکه ۱ صد ریالی ، ۵ سکه ده ریالی و ۲ سکه ۱ ریالی دارد . او ..... ریال دارد .

۱۲- از عدد ۳۴۰ تا ۴۴۰ ده تا ده تا بنویس .



۱۳ - اسما ۷۰ سکه ی یک ریالی به فاطمه داد و ..... سکه ی ده ریالی گرفت .

سکه ی ۲۵۰ ریالی برابر است با ..... سکه ی صد ریالی و ..... سکه ی ۱۰ ریالی .

۴ سکه ی صد ریالی و ۸ سکه ی ده ریالی می شود ، ..... ریال .

۱۴ - حاصل جمع و تفریق های زیر را به صورت تقریبی آن ها بنویس .

۶۰۲	.....	۷۲۴	.....
<u>-۳۰۳</u>	.....	<u>+۲۱۳</u>	.....

۱۵ - جاهای خالی را با عددهای مناسب پر کن .

۶۸۰ یعنی ..... یکی ، ..... ده تایی ، ..... صدتایی

۸۳ یعنی ..... یکی ، ..... ده تایی ، ..... صدتایی

۲۵۲ یعنی ..... یکی ، ..... ده تایی ، ..... صدتایی

۱۶ - سکه های زیر را با چند ، سکه ی ۱۰۰ ریالی و چندتا سکه ی ۱۰ ریالی می توان عوض کرد ؟





۱۷- جمع و تفریق های زیر را به صورت ذهنی انجام دهید .

$4 + 1 = \dots\dots\dots$

$6 + 3 = \dots\dots\dots$

$9 - 2 = \dots\dots\dots$

$30 + 20 = \dots\dots\dots$

$40 - 10 = \dots\dots\dots$

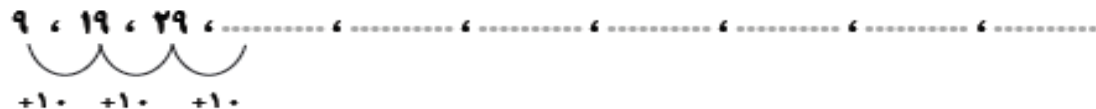
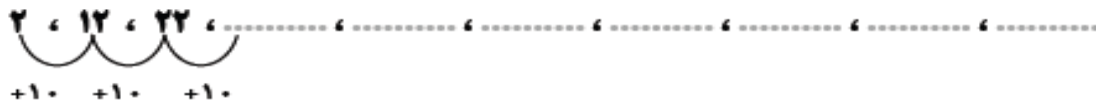
$600 + 200 = \dots\dots\dots$

$300 + 100 = \dots\dots\dots$

$900 - 500 = \dots\dots\dots$



۱- الگوهای عددی زیر را ادامه بده .



۲- در جاهای خالی عدد مناسب بنویس .

۱۰ تا سکه ی ۱۰ ریالی = ..... سکه ۱ ریالی

۲۰ تا سکه ی ۱ ریالی = ..... سکه ی ۱۰ ریالی

۵۰ سکه ی ۱ ریالی = ..... سکه ی ۱۰ ریالی



۳ - علی تصمیم گرفته برای کمک به یک موسسه خیریه هر روز مبلغی جمع کند . او از امروز پس از اجازه گرفتن از مادرش ، شروع به پس انداز پول کرده است . او حالا ۵ سکه ۱ ریالی ، ۳ سکه ۱۰ ریالی و ۴ سکه ۲۰ ریالی دارد . علی جمعاً چند ریال پول میتواند به خیریه کمک کند ؟ ( با شکل )

۴ - جاهای خالی را کامل کنید ؟

$$۸۰ + \dots = ۱۰۰$$

$$۷۰ - \dots = ۶۰$$

$$۲۰ + \dots = ۹۰$$

$$۵۰ - \dots = ۲۰$$

۵ - جدول را کامل کن .

حروف	رقم
	۷۴۳
پانصد و چهار	
هشتصد و شصت	
	۶۰۹

۶ - به رقم بنویسید .

..... چهار صد

..... هفتصد و بیست

..... ششصد و پنج

..... یکصد و نود و هشت



۷ - عددهای زیر را ادامه بده .

..... - ..... - ..... - ..... - ..... - ۱۳۰ - ۱۲۹

..... - ..... - ..... - ..... - ..... - ۵۰۲ - ۵۰۰

۸ - با سه کارت ۵ ، ۰ و ۴ تمام عددهای سه رقمی را بساز و بنویس . ( شاخه نویسی )

۹ - با سه رقم ۳ ، ۵ و ۲ عددهای سه رقمی بنویس که جمع رقم های یکان و دهگان آن برابر رقم صدگان آن باشد ، این مسئله چند پاسخ دارد ؟

۱۰ - زینب یک سکه ی ۵۰۰ ریالی و دو سکه ی ۱۰ ریالی و سه سکه ی ۲ ریالی به فروشنده داد . او چقدر به فروشنده پول داده است ؟ ( با شکل نشان بده )



۱ - نوشتن عدد ها را ادامه بده.

..... - ..... - ..... - ۱۸ - ۱۹

..... - ..... - ۹۰ - ..... - ..... - ۸۷

..... - ..... - ۴۲ - ..... - ..... - ۳۹

..... - ..... - ..... - شصت و هشت - شصت و نه

۲ - کامل کنید .

۱۰ سکه ی یک ریالی چند سکه ی ۱۰ ریالی می شود ؟

۱ سکه ی ده ریالی چند سکه ی ۱ ریالی می شود ؟

۲۰ سکه ی یک ریالی چند سکه ی ۱۰ ریالی می شود ؟

۵ سکه ی ده ریالی چند سکه ی ۱ ریالی می شود ؟

۱۰ سکه ی ده ریالی چند سکه ی ۱ ریالی می شود ؟

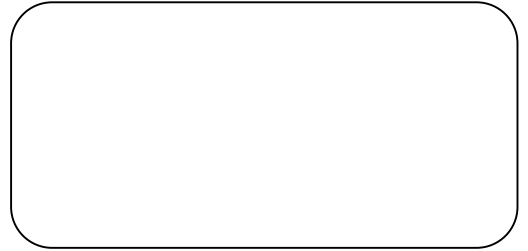
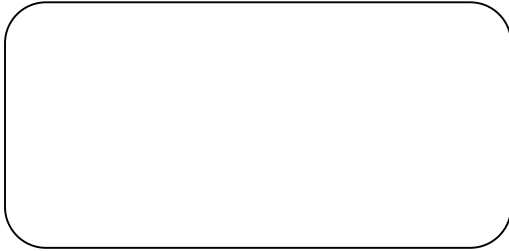
۳ - به سوالات زیر با توجه به ساعت آموزشی ات پاسخ بده .

- ۴۰ دقیقه بعد از ساعت ۵ : ۱۱ چه ساعتی است ؟ .....
- ۱۰ دقیقه بعد از ساعت ۴۵ : ۴ چه ساعتی است ؟ .....
- ۲۰ دقیقه قبل از ساعت ۳۵ : ۷ چه ساعتی است ؟ .....

۴- با کاغذ یا مقوا سکه ۵ ریالی و ۱۰ ریالی و ۵۰ ریالی درست کن و عددهای زیر را بساز و در کادر بچسبان .

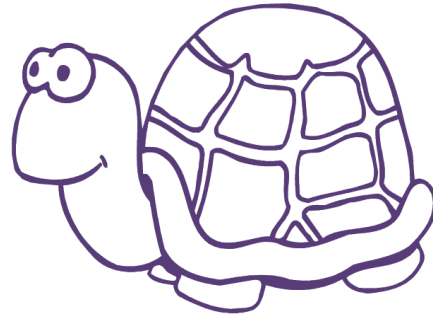
۹۵ ریال

۶۰ ریال

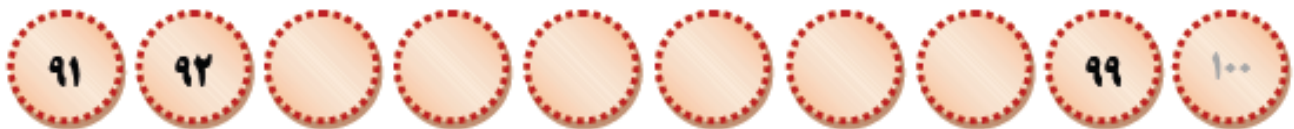


۵- در هر ردیف جدول ، عدد مناسب بنویس .

عدد بعد	بین	عدد قبل
	۴۲۱	
	۳۸۲	
	۲۹۹	
	۵۰۸	



۶- عددهای زیر را کامل کنید .





۷ - مریم می خواست سکه های زیر را در قلک خود را بیندازد . ببینید سکه های او چند ریال است ؟



۸ - با کارت های ۶ ، ۴ ، ۲ چند عدد

سه رقمی می توان نوشت ؟ آن ها را

بنویس .

۹ - با رقم های ۶ ، ۲ و ۳ تمام عددهای سه رقمی را که می توان نوشت ، بنویس .

➤ بین عددهایی که نوشته اید ، عددی بنویس که :

الف ) بزرگ ترین عدد باشد . .....

ب ) رقم صدگان آن کمتر از رقم یکان باشد . .....

ج ) رقم صدگان آن کمتر از رقم دهگان باشد . .....

۱۰ - با سه رقم ۷ ، ۵ و ۳ چند عدد سه رقمی می توان نوشت که ۳ در آن ها بیشترین ارزش مکانی را داشته

باشد ؟





# فصل پنجم

اندازه گیری

درس اول

اندازه گیری طولی

درس دوم

اندازه گیری دقیق

درس سوم

واحد سانتی متر و میلی متر

## مفاهیم فصل

۱- اندازه گیری طول اشیاء با واحد های مختلف ( متر ، سانتی متر ، میلی متر )

۲- تهیه نوار کاغذی برای اندازه گیری

۳- بالاترین سطح علمی و آگاهی با استفاده از وسایل مختلف اندازه گیری مانند : متر ، خط کش و ...

۴- خواندن ساعت و محاسبه ی زمان قبل و بعد ( با استفاده از ربع ساعت و نیم ساعت )

۵- تقویت مهارت تقریب زدن برای اندازه گیری

۶- حل مسئله با راهبرد حدس و آزمایش



## فصل ۵ : اندازه گیری

ما در زندگی روزانه ی خود با اندازه گیری های مختلف ( وزن ، زمان ، طول و ... ) سرو کار داریم .

برای اندازه گیری طول یک شی مثل مداد ، از ابتدا تا انتهای آن را به کمک یک وسیله مانند گیره ، چینه یا ... اندازه گیری می کنیم .

اندازه گیری یک شی به صورت عدد بیان می شود . مثلاً طول مداد ۷ پاک کن است .

اندازه گیری شی تقریبی است . مثلاً طول دفتر بین ۹ و ۱۰ گیره است .

وقتی یک جسم را با واحدهای مختلف نظیر گیره، چینه و ... اندازه می گیریم ، عددهای مختلفی به دست می آید . چون واحدهای اندازه گیری ، اندازه های متفاوتی داشته اند . پس باید از یک واحد استاندارد استفاده کرد .

می توان با تا کردن یک نوار کاغذی و درجه بندی های مساوی نیز اجسام را اندازه گیری کرد .

هر چه اندازه ی واحدهای اندازه گیری کوچک تر باشد ، اندازه گیری دقیق تر است .

یکی از واحدهای استاندارد برای اندازه گیری طول ( سانتی متر ) است .

خط کش شما با واحد « سانتی متر » درجه بندی شده است . هنگام اندازه گیری باید حتماً صفر خط کش کنار لبه ی شکل یا جسم قرار گیرد . سپس عددی که آخر شکل یا جسم را نشان می دهد ، خوانده شود .

هر واحد خط کش به ۱۰ قسمت کوچک تر تقسیم شده است . به این قسمت ها میلی متر می گویند .

پس هر ۱ سانتی متر برابر ۱۰ میلی متر است .



اندازه گیری همیشه خطی نیست . گاهی شما دور یک جسم را اندازه می گیرید . در این صورت محیط آن را اندازه گرفته اند .

معمولاً به قسمت بلندتر کاغذ یا ... « درازا یا طول » و به قسمت کوتاه تر آن « پهنا یا عرض » می گویند .



۱ - جاهای خالی را با کلمه ها یا عددهای مناسب کامل کن .

الف ( طول پاک کن ۳۰ میلی متر است ، یعنی ..... سانتی متر .

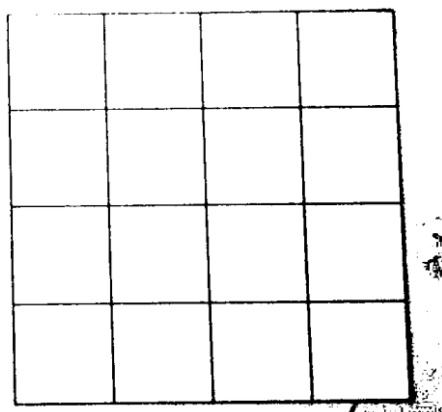
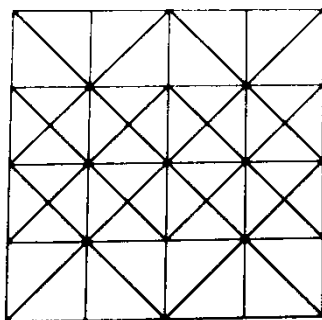
ب ( ۸۳ سانتی متر و ۴ میلی متر ، ..... میلی متر است .

ج ( واحد اندازه گیری طول نیمکت کلاس ..... است .

د ( ۶۹ میلی متر یعنی ..... سانتی متر و ..... میلی متر .

۲ - مداد زینب ۴ سانتی متر و ۲۰ میلی متر و مداد فاطمه ۵ سانتی متر است . طول مداد ..... بیشتر است .

۳ - با خط کش شکل سمت چپ را در قسمت راست رسم کن .



۴- ۶ ماشین و موتور در کوچه ای پارک کرده اند . ۱۶ چرخ در آن جا دیده می شود . چند ماشین در این کوچه است ؟

۵- جای خالی تساوی های زیر را حدس بزن و بنویس .

$$۸ + ۴ = ۱۰ + \dots\dots\dots$$

$$۵ + ۳ + ۴ = ۱۰ + \dots\dots\dots$$

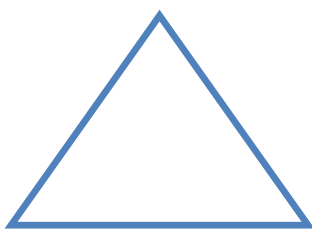
$$\dots\dots\dots + ۵ + ۵ = ۱۰ + ۵$$

$$۹ + \dots\dots\dots = ۱۰ + ۷$$

۶- بعضی از اعداد در این الگو جا مانده اند ، آن ها را حدس بزن و بنویس .

۱	۴	.....	.....	۱۳	۱۶	.....	
۱	۲	۴	۷	.....	.....	.....	۲۹

۷- سه ضلع مثلث را اندازه بگیر ، روی هم چند سانتی متر است ؟



۸- علی در جایی از صف ایستاده است که به طوری که جلوی او ۷ نفر و پشت سرش ۶ نفر هستند . روی هم چند نفر در این صف ایستاده اند ؟



۹- در جاهای خالی عدد مناسب قرار بده

$$92 - \dots = 46$$

$$\dots + 38 = 72$$

$$\dots + 19 = 39$$

$$50 + \dots = 85$$

$$60 + \dots = 91$$

$$\dots + 25 = 45$$

$$80 - \dots = 55$$

$$\dots - 32 = 20$$

۱۰- جدول شگفت انگیز زیر را کامل کن .



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

۱۱- دو خط که یکی ۹ سانتی متر و دیگری ۶ سانتی متر باشد ، رسم کن .

۱۲- قد آموزگارت را اندازه بگیر و بنویس چند سانتی متر است ؟ ..... سانتی متر



۱۳ - جاهای خالی را با گذاشتن عددهای مناسب کامل کن .

الف ( اندازه جا مدادی من ..... سانتی متر و ..... میلی متر یا اندازه ی جا مدادی من ..... میلی متر است .

ب ( ۲۹ میلی متر یعنی ..... سانتی متر و ..... میلی متر .

ج ( ۴ سانتی متر و ۲ میلی متر برابر است با ..... میلی متر .

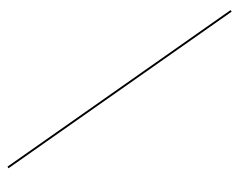
۱۴ - در جاهای خالی عدد مناسب بنویس .

$$\dots\dots\dots + ۲۷ = ۸۷$$

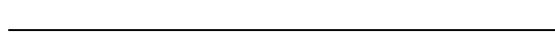
$$۴ + \dots\dots\dots = ۵۶$$

$$۸۱ + \dots\dots\dots = ۹۱$$

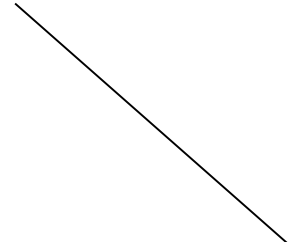
۱۵ - خط های زیر را با خط کش اندازه بگیر و کنار آن بنویس .



..... سانتی متر



..... سانتی متر



..... سانتی متر

۱۶ - قد دوستت را اندازه بگیر و بنویس چند متر و چند سانتی متر

است ؟

..... متر و ..... سانتی متر

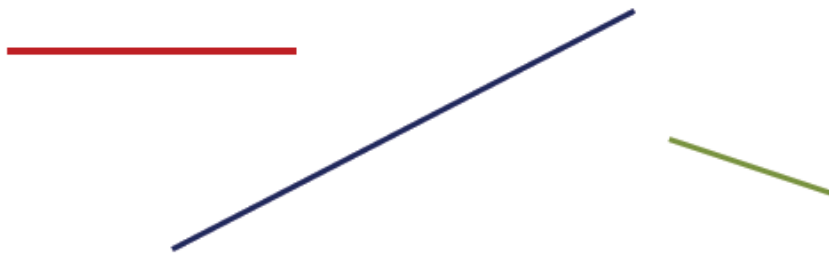




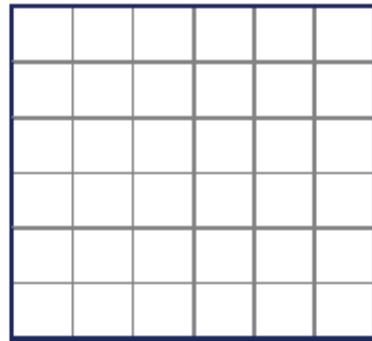
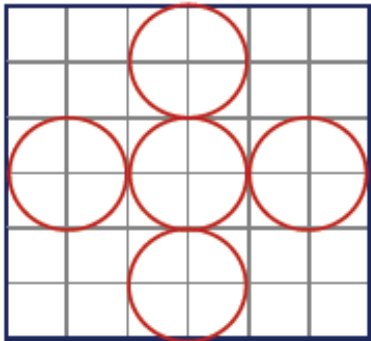
۱۷- اندازه شکل های زیر را با خط کش بگیر و بنویس .



۱۸- اندازه خط های زیر را بگیر و نقطه وسط هر خط را با خط کش پیدا کن .



۱۹- شکل سمت چپ را در قسمت راست با شابلون رسم کن .



۲۰- با رقم های ۴ ، ۶ ، ۹ بیش ترین و کمترین عدد سه رقمی غیر تکراری را بنویس .

بیش ترین : ..... کمترین : .....

با این رقم ها چند عدد سه رقمی می توان نوشت که یکانش کم ترین رقم باشد .

.....



۲۱- با یک متر خیاطی و یا خط کش چیزهای مختلف را اندازه گیری کن و در جدول بنویس .

اندازه	نام چیزی که اندازه گرفته اید

۲۲- مزرعه داری در مزرعه خود ۵ گوسفند و مرغ داشت ، آن ها روی هم ۱۸ پا داشتند .

الف ( مشخص کن مزرعه دار چند گوسفند و مرغ دارد ؟

ب ( روزی گرگ به مزرعه حمله کرد و یکی از حیوانات را برد . حالا آن ها روی هم ۱۴ پا دارند . حدس بزن گرگ گوسفند را برده یا مرغ ؟

۲۳- فرزندم در کادر زیر :

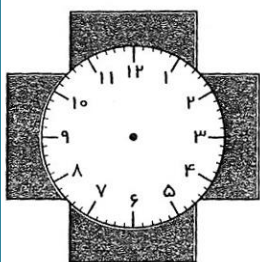
با مداد قرمز خطی بکش که ۳ سانتی متر باشد .

با مداد آبی خطی بکش که ۵ سانتی مترو ۶ میلی متر باشد .





۲۴- اندازه هر ضلع را با واحد میلی متر اندازه بگیر و بنویس .



۲۵- مسعود ساعت ۷ صبح از خانه خارج شد. مادرش نیم ساعت زودتر از خانه خارج شده بود . ساعت خارج شدن مادر از خانه را بنویس و روی ساعت نشان بده .

مسعود یک ساعت و نیم بعد به کلاس رسید ساعت رسیدن مسعود به کلاس چند است؟



۲۶- طول ضلع این مربع ۲ سانتی متر است. نصف طول ضلع آن چند میلی متر است؟

ابتدا حدس بزن، سپس با خط کش حدس خود را آزمایش کن.

۲۷ - با خط کش خط های رنگارنگ را دقیق رسم کن.

الف: خطی به طول ۳ سانتی متر و ۶ میلی متر.

ب. خطی به اندازه ۵ سانتی متر و ۹ میلی متر

پ. خطی به بلندی ۷ سانتی متر و ۳ میلی متر.



۱ - گلم با تشکیل حلقه ی علمی تمرین زیر را انجام بده

اندازه طول جامدادی را با کامل کردن جاهای خالی نشان بده.

\*طول جامدادی بین ..... چینه و ..... چینه است.

\*طول جامدادی بین ..... تراش و ..... تراش است.

\*طول جامدادی بین ..... پاک کن و ..... پاک کن است.

۲ - ساعت را نشان دهید.



۳ - با استفاده از نوار کاغذی و مداد رنگی خط های زیر را بکش .

الف. یک خط سبز که درازای آن ۲ قسمت بزرگ و ۵ قسمت کوچک باشد.

ب: یک خط آبی که درازای آن ۱ قسمت بزرگ و ۸ قسمت کوچک باشد.

پ. یک خط قرمز که درازای آن ۴ قسمت بزرگ و ۲ قسمت کوچک باشد.



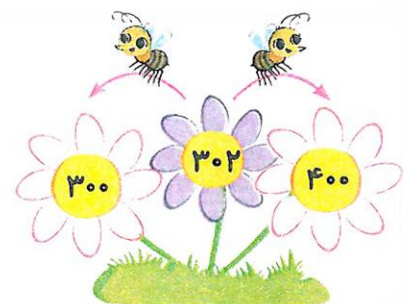
۴- الف) ساعت چند است؟



ب) با رنگ کردن نشان بده نیم ساعت دیگر عقربه روی ساعت چند قرار می گیرند؟

۵- عدد سیصد و چهل و هفت را با رسم شکل نشان بده و به رقم بنویس.

۶- عدد داخل گل وسط به کدام عدد نزدیکتر است؟ با رنگ کردن آن را مشخص کن.





۷- به سه کارت ۵، ۹ و ۱ هر چند عدد دو رقمی که می توانی بساز.



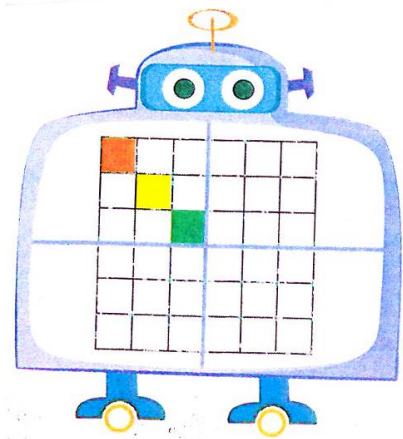
۸- گل دختر نازنینم تعداد شهدای کربلا ۷۲ نفر بودند از این تعداد ۱۸ نفر از اقوام امام حسین (ع) بودند. برایم حساب کن چند نفر از شهدا از یاران امام حسین بودند؟

۹- یک خط به طول ۴ سانتی متر و ۷ میلی متر رسم کن . کدام یک از انگشتان دست تقریباً به این اندازه است؟

۱۰- در حیاط مدرسه ساعت  را نشان می دهد. زنگ کلاس ساعت  می خورد .

بچه ها هنوز ..... دقیقه فرصت دارند در حیاط مدرسه با دوستانشان بازی کنند .

۱۱- سه قسمت دیگر شکل زیر را با توجه به خط های تقارن کامل کن.





## بچه ها بازی بازی !

شما یک تاس نیاز دارید .

۱ - به نوبت تاس بیندازید ، به تعداد عددی که تاس نشان می دهد ، در خانه ها حرکت کنید .

۱سانتی متر = ۱۰ میلی متر ۱متر = ۱۰۰ سانتی متر ۱ساعت = ۶۰ دقیقه					
	شروع →	۵سانتی متر .....میلی متر	۲ساعت .....دقیقه	۳متر .....سانتی متر	۴ساعت .....دقیقه
پایان	۲۵۶ریال .....صد ریالی .....ده ریالی .....یک ریالی				۱۰۰ریالی .....ده ریالی است
	۴ساعت .....دقیقه				۲۶۰ریالی .....ده ریالی است
	۵۰ده ریالی .....صد ریالی	۳۰ده ریالی .....صد ریالی	۶ساعت .....دقیقه است	۷سانتی متر .....میلی متر	۵متر .....سانتی متر است

۲ - در هر خانه که قرار گرفتید ، عدد مناسب را در جای خالی بنویسید .

۳ - وقتی به خانه پایان برسید ، برنده هستید .

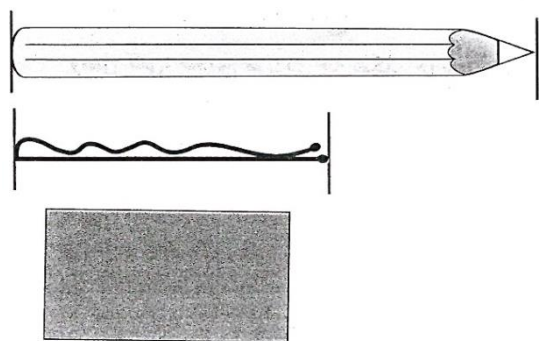
## تمرینات منزل

۱- در جای خالی عدد مناسب بنویس.

$$\dots\dots\dots + 18 = 94$$

$$26 + \dots\dots\dots = 47$$

$$76 - \dots\dots\dots = 31$$

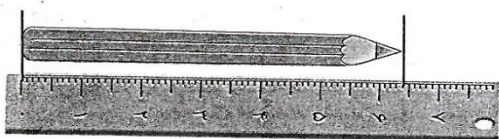


۲- طول هر شکل را با خط کش ، دقیق اندازه بگیر و بنویس.  
 درازای مداد ..... سانتی متر است.

بلندی سنجاق سر ..... میلی متر است.

درازای مستطیل ..... و پهنای آن ..... است

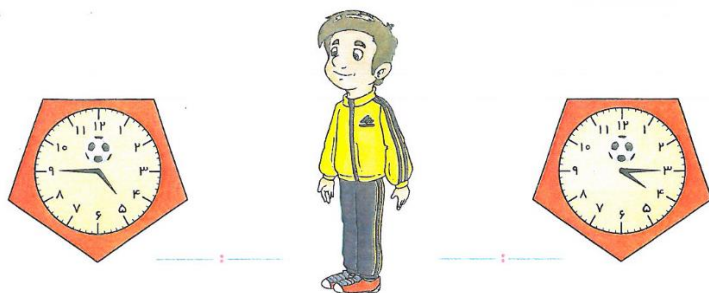
۳- دانش آموزی طول مداد خود را این طور اندازه گرفت و گفت که ۶۴ میلی متر است .



آیا درست گفته است؟ چرا؟

۴- این ساعت ها زمان شروع و پایان کلاس ورزش محمود را نشان می دهد. زمانی را که هر ساعت نشان می

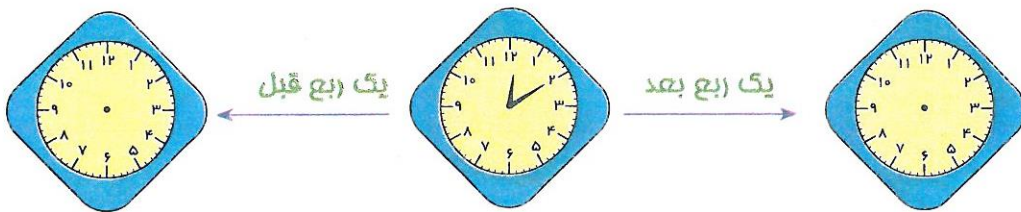
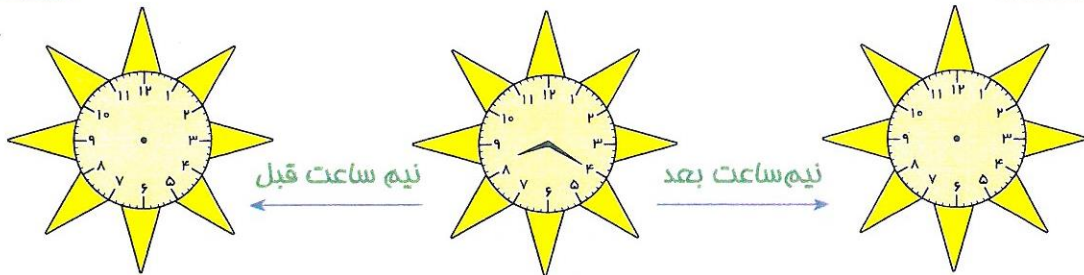
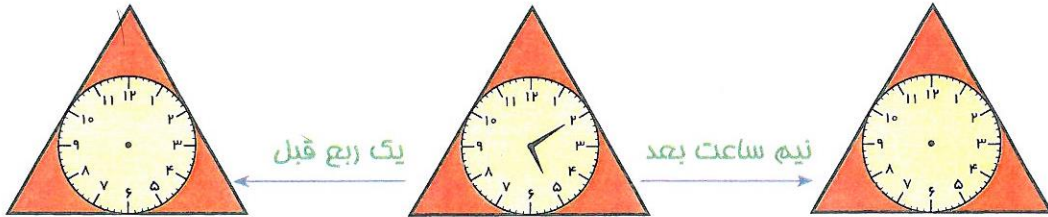
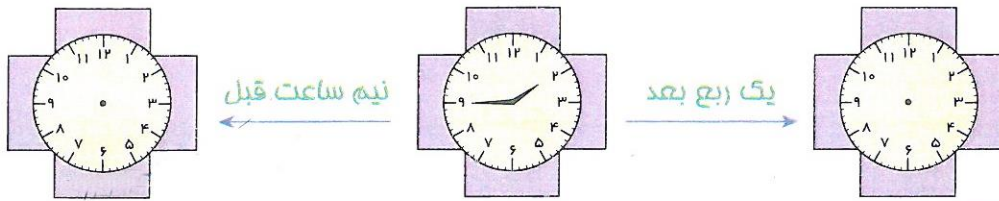
دهد بنویس.



کلاس ورزش محمود چه مدت طول کشیده است؟ ..... دقیقه یعنی .....  
 ..... دقیقه یعنی .....  
 ..... دقیقه یعنی .....

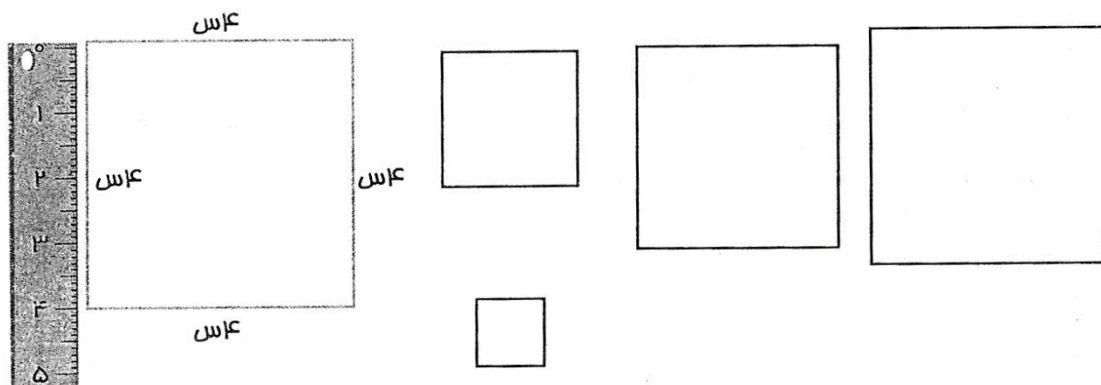


۵- زمانی را که هر ساعت نشان می دهد بنویس . سپس ساعت های دو طرف را کامل کن.



۶- در هر قسمت اندازه ی هر ضلع شکل ها را با خط کش بگیر و مانند نمونه یادداشت کن. (س یعنی سانتی

متر)

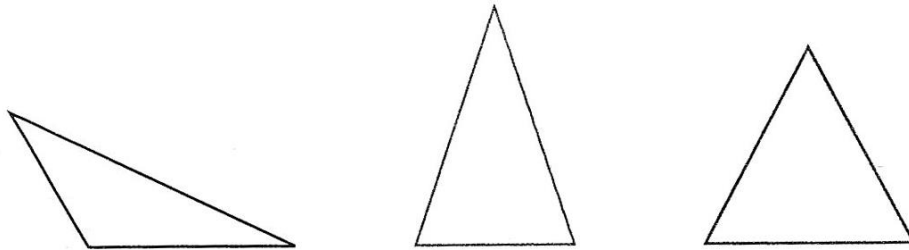




از اندازه گیری ضلع این مربع ها چه نتیجه ای گرفتی؟

من نتیجه گرفتم

که:.....



۷- از اندازه گیری ضلع این مثلث ها چه نتیجه ای گرفتی؟

من نتیجه گرفتم که بعضی مثلث ها هر سه ضلعشان ..... و بعضی مثلث ها .....

۸- یک مستطیل بکش که اندازه ی یک ضلع آن ۲ سانتی متر و ضلع کنار آن ۳ سانتی متر باشد. اندازه ی دو

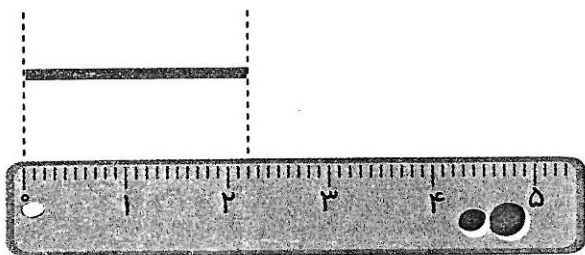
ضلع دیگر چه قدر است؟

۹- درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید .

الف) ۱۵ سانتی متر همان ۱۵۰ میلی متر است.

ب) فاصله ی بین دو عدد روی خط کش ۱۱ میلی متر است.

ج) مجموع درازا (طول) و پهنا (عرض) مستطیلی ۱۵ میلی متر است . طول این مستطیل می تواند ۶ سانتی متر باشد.



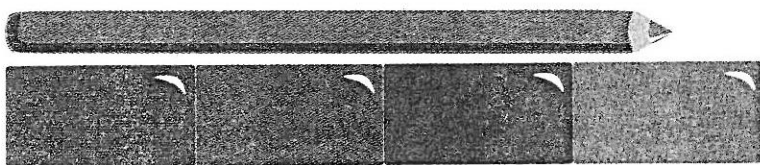
۱۰- اندازه ی خط از ..... سانتی متر بیشتر و از

..... سانتی متر کمتر است.

۱۴- اندازه ی خط از ..... میلی متر بیشتر و

از ..... کمتر است.

۱۱- ..... میلی متر همان ۲ سانتی متر و ۲ میلی متر است.



۱۲- علی طول مدادش را با مستطیلی اندازه

گرفت و نوشت ( طول مداد من بین ۳ و ۴

مستطیل) است و حدود ۳۰ تا ۴۰ میلی متر است. با توجه به تصویر و روش کار او چرا روش علی برای اندازه

گیری طول مدادش نادرست است؟

۱۳- جاهای خالی را با گذاشتن عددهای مناسب کامل کن.

الف) اندازه ی جامدادی من ..... سانتی متر و ..... میلی متر یا اندازه ی جامدادی من .....

میلی متر است.

ب) ۲۹ میلی متر یعنی ..... سانتی متر ..... میلی متر

ج) ۴ سانتی متر و ۲ میلی متر برابر است با ..... میلی متر.



# فصل ششم

جمع و تفریق عددهای سه رقمی

## درس اول

مقایسه عددها

## درس دوم

جمع و تفریق عددهای سه رقمی

## درس سوم

جمع و تفریق در جدول ارزش مکانی

## مفاهیم فصل

۱- مقایسه عددهای دورقمی و سه رقمی

۲- جمع و تفریق عددهای سه رقمی (بدون انتقال و با گسترده نویسی) با استفاده از وسیله شکل و جمع عددهای ارزش مکانی;

۳- جمع و تفریق عددهای سه رقمی (با انتقال)

۴- حل مساله با راهبرد زیر مسله با راهبرد زیر مساله و جلونویسی



## فصل ۶: جمع و تفریق اعداد سه رقمی

برای مقایسه ی دو عدد ابتدا به « تعداد » رقم ها توجه می کنیم .

همه ی عددهای سه رقمی از عددهای دو رقمی و یک رقمی بیشتر هستند .

اگر تعداد رقم های دو عدد برابر بود ، به ارزش رقم ها توجه می کنیم .

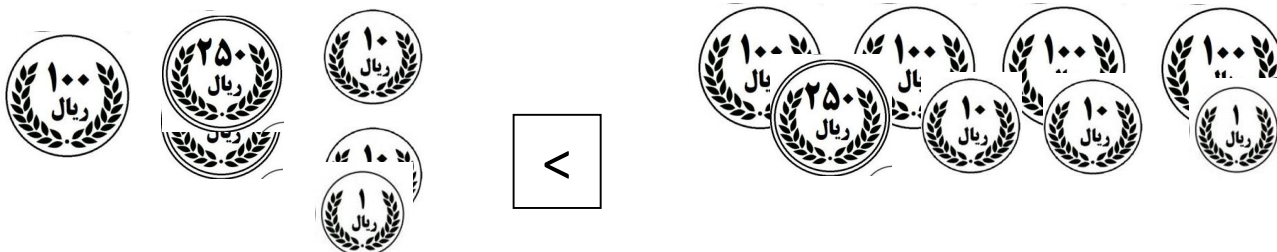
بین دو عدد سه رقمی ، عددی که صدگان بیشتری دارد ، از دیگری بیشتر است . اگر صدگان دو عدد ، برابر باشد به ارزش بعدی یعنی دهگان توجه می کنیم و در صورت برابر بودن صدگان و دهگان ، عددی بیشتر است که یکان بیشتری داشته باشد .

$$۸۲۹ > ۸۲۷$$

ده دسته ی ده تایی = یک دسته ی صدتایی است .

ده تا یکی = یک دسته ی ده تایی .

برای مقایسه ی دو عدد که به صورت شکل نشان داده شده ، نیازی به حساب کردن حاصل عدد نیست . می توانید عددها یا شکل های مثل هم را حذف کنید و آن چه را باقی می ماند با هم مقایسه کنید .



$$\begin{array}{r} 242 \\ + 327 \quad \rightarrow 300 + 27 \\ \hline 569 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 242 \\ + 27 \quad \rightarrow 20 + 7 \\ \hline 569 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 242 \\ + 7 \\ \hline 569 \end{array}$$

برای جمع دو عدد سه رقمی به روش فرایندی (از چپ به راست) ابتدا صدتایی‌های عدد دوم را به اول اضافه کرده، سپس ده تایی را جمع می‌کنیم و در مرحله ی آخر یکی‌ها را اضافه می‌کنیم.

می‌توانید از جدول ۱۰ تا ۹۹۰ استفاده کنید، یا به صورت ذهنی جمع را انجام دهید.

$$\begin{array}{r} 642 \\ - 275 \quad \rightarrow 200 + 75 \\ \hline 367 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 642 \\ - 75 \quad \rightarrow 70 + 5 \\ \hline 367 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 642 \\ - 5 \\ \hline 367 \end{array}$$

برای تفریق دو عدد سه رقمی نیز به دو روش فرایندی یا مرحله به مرحله، اول صدتایی عدد دوم را از عدد اول کم می‌کنیم، بعد ده تایی‌ها و سپس یکی‌ها را کم می‌کنیم و حاصل تفریق را به دست می‌آوریم.

در تفریق هم می‌توانید از جدول استفاده کنید. برای کم کردن صدتایی‌ها در ستون‌های جدول (۱۰ تا ۹۹۰) بالا رفته و برای کم کردن ده تایی در ردیف‌ها رو به عقب حرکت کنید.

$$\begin{array}{r} 474 \\ + 225 \\ \hline 699 \end{array}$$

یکی از روش‌های جمع عددها، روش تکنیکی (از راست به چپ) است. در این روش ابتدا یکی‌ها، سپس ده تایی‌ها و بعد صدتایی‌ها را جمع می‌کنیم.

در جمع عددها به روش تکنیکی، گاهی باید دسته‌های ده تایی و یا صدتایی درست کنید.

$$\begin{array}{r} 268 \\ + 472 \\ \hline 740 \end{array}$$

ص	د	ی
۲	۶	۸
+۴	۷	۲
۶	۱۳	۱۰
۷	۴	۰



در تفریق دو عدد به روش تکنیکی نیز از یکی ها شروع کرده ، سپس دهگان و صدگان را از هم کم می کنیم .

$$\begin{array}{r} 425 \\ - 214 \\ \hline 211 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 815 \\ - 276 \\ \hline 219 \end{array}$$

در تفریق دو عدد نیز گاهی لازم است دسته های ده تایی یا صدتایی را باز کنیم .

به این نوع جمع و تفریق که در آن دسته های جدید درست می کنیم و یا دسته ها را باز می کنیم ، جمع و تفریق « با انتقال » گفته می شود .

## تمرینات

۱ - سمیه و سارا هر دو ۴۰۰ ریال دارند . مادر آن ها به سمیه ۳۰۰ ریال و به سارا ۵۰۰ ریال داد .

الف ( کدام یک بیشتر پول دارد ؟

ب ( چقدر ؟

۲ - نازنینم ، برتری اعداد با یکدیگر بر اساس بزرگتر و کوچکتر با هم مقایسه می شود.

برتری انسانها با یکدیگر بر اساس چه معیاری مقایسه و سنجش می شود؟

با توجه به آیه ۱۳ سوره حجرات گرمی ترین شما نزد خداوند ----- شماست .



۳- مهسا یک کتاب داستان ۵۰۰ صفحه ای دارد. او روز اول ۱۳۸ صفحه و روز دوم ۲۰۷ صفحه از آن را خوانده است. او چند صفحه خوانده و چند صفحه از کتاب باقی مانده است؟

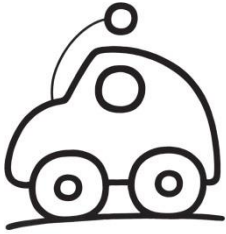
۴- رضوانه باید ۴۸۳ شال ببافد. اگر او در هفته ی گذشته ۲۴۵ شال و این هفته ۱۷۹ شال ببافد، چند شال دیگر باید ببافد؟

۵- باغداری ۵۲۰ کیلوگرم سیب و ۲۴۰ کیلوگرم پرتقال به شهر فرستاد. او چند کیلوگرم میوه به شهر فرستاده است؟

۶- قد امیرعباس ۱۶۸ سانتی متر است. زهره ۱۰ سانتی متر از او کوتاه تر است. قد زهره چند سانتی متر است؟



۷ - ظرفیت یک پارکینگ ۳۸۰ ماشین است . در ساعت ۹ صبح ۳۲۰ ماشین در آن پارک شد . چند جای پارک خالی مانده است ؟



۸ - در دبستان عترت ۴۸۹ دانش آموز و در دبستان نبی اکرم ۲۷۸ دانش آموز درس می خوانند .

الف ) در این دو دبستان روی هم چند نفر درس می خوانند ؟

ب ) در کدام یک از دبستان ها دانش آموزان بیشتری درس می خوانند ؟ چقدر ؟

۹ - عبارت هارا مقایسه کن و علامت ( $=$  > < ) بگذار. (عددهای برابر را از دو طرف خط بزن.)

$$۲۰۰ + ۳۰۰ + ۵۰ + ۷۰ + ۸$$



$$۹۰ + ۷۰ + ۳۰۰ + ۸ + ۲۰۰$$

$$۱۰۰ + ۴۰ + ۵۵۰ + ۲۰۰ + ۹ + ۱۲$$



$$۵۰۰ + ۵۰ + ۴۰ + ۹ + ۱۲ + ۲۰۰$$

$$۹ + ۶۰۰ + ۳۰ + ۵ + ۲۱۰ + ۳۷$$



$$۶۳۵ + ۲۰۰ + ۹ + ۱۰ + ۳۱ + ۶$$

$$۴۱۷ + ۱۰۰ + ۲۰۰ + ۳۰۰ + ۸۰$$





$$۴۰۰ + ۲۰۰ + ۴۰۰ + ۱۷ + ۸۳$$



۱۰- الناز باید ۵۶۴ کلاه تولد درست کند . او تا به امروز ۳۴۱ کلاه درست کرده است . او چند تا کلاه دیگر باید درست کند ؟

۱۱- با حذف قسمت های مساوی از هر طرف ، حاصل کدام عبارت بیشتر است ؟

$300 + 100 + 200 + 50$		$200 + 100 + 100 + 50$
$400 - 300 + 200 + 9$		$500 - 200 + 100 - 9$

۱۲- با کمک جدول ، عددهای حاصل جمع های زیر را به دست آورید .

$$380 + 260 = \dots\dots\dots$$

$$710 + 130 = \dots\dots\dots$$

$$500 + 350 = \dots\dots\dots$$

$$180 + 120 = \dots\dots\dots$$

۱۳- اگر قیمت دو کیلو هندوانه ۸۰۰ تومان باشد ، قیمت یک کیلو هندوانه چقدر است ؟

۱۴- الگوهای عدد زیر را ادامه دهید .

$$224 - 222 - \dots\dots\dots - \dots\dots\dots - \dots\dots\dots - 214 - \dots\dots\dots - 210$$



۸۷ - ۱۸۷ - ۲۸۷ - ..... - ..... - ..... - .....

۱۲۰ - ۱۲۲ - ۱۲۴ - ..... - ..... - ..... - .....

۳۲۰ - ۳۴۰ - ۳۶۰ - ..... - ..... - ..... - .....

۱۵ - دو عدد زیر را در داخل و خارج از جدول ارزش مکانی با هم جمع کن و حاصل را به دست بیاور .

۶۲۵ ، ۱۸۹ →

۱۶ - حاصل جمع و تفریق های زیر را بنویس .

$100 + 200 = \dots\dots\dots$

$400 - 200 = \dots\dots\dots$

$600 + 300 = \dots\dots\dots$

$900 - 500 = \dots\dots\dots$

$500 + 400 = \dots\dots\dots$

$800 - 700 = \dots\dots\dots$

$300 + 100 = \dots\dots\dots$

$500 - 300 = \dots\dots\dots$

$700 + 200 = \dots\dots\dots$

$600 - 400 = \dots\dots\dots$



۱۷- اعداد را با هم مقایسه کنید و در دایره علامت مناسب ( $< = >$ ) بگذارید.

$200 \bigcirc 300$

$400 \bigcirc 432$

$600 \bigcirc 599$

$340 \bigcirc 330$

$511 \bigcirc 489$

$900 \bigcirc 199$

$487 \bigcirc 701$

$610 \bigcirc 570$

$653 \bigcirc 654$

$400 + 100 \bigcirc 500 + 50$

$800 - 200 \bigcirc 600 - 500$

$500 + 200 \bigcirc 300 + 400$

$900 - 600 \bigcirc 900 - 700$

$200 + 300 + 100 + 500 + 400 \bigcirc 200 + 300 + 100 + 700 + 100$

۱۸- امیر ۸۵۵ ریال پول داشت. او از این پول ۵۴۲ ریال را خرج کرد. او حالا چقدر پول دارد؟

۱۹- حاصل جمع‌های زیر را به دست آورید.

$$\begin{array}{r} 538 \\ + 341 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ + 164 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 473 \\ + 425 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 852 \\ + 136 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 625 \\ + 352 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 478 \\ + 521 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 321 \\ + 123 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 555 \\ + 333 \\ \hline \end{array}$$



۲۰- حاصل تفریق های زیر را به دست بیاورید .

$$\begin{array}{r} 934 \\ - 721 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 654 \\ - 442 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 723 \\ - 511 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 157 \\ - 646 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 800 \\ - 500 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 970 \\ - 430 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 605 \\ - 304 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 320 \\ - 200 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 987 \\ - 543 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 742 \\ - 631 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 553 \\ - 322 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 666 \\ - 235 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 679 \\ - 458 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 436 \\ - 125 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 269 \\ - 138 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 799 \\ - 677 \\ \hline \end{array}$$



۲۱- قدّ علی ۱۳۵ سانتی متر و قدّ حسین ۱۲۴ سانتی متر است . علی چقدر از حسین بلندتر است ؟

۲۲- زهرا یک کتاب ۲۶۵ صفحه ای دارد . اگر او این هفته ۱۲۵ صفحه و هفته بعد هم ۱۱۲ صفحه از این کتاب را بخواند . چند صفحه نخوانده باقی خواهد ماند ؟ برای حل مساله دو مرحله ی زیر را انجام دهید :

الف ) ابتدا حساب کنید زهرا در هفته اول و دوم چند صفحه کتاب را خواهد خواند ؟

ب ) حالا تعداد صفحات باقی مانده را پیدا کنید .

۲۳- جمع های زیر را در جدول ارزش مکانی انجام دهید .

۴۸۶	ص	د	ی
+۲۴۱	۴	۸	۶
	+	۲	۱

۵۶۲	ص	د	ی
+۳۷۹	۵	۶	۲
	+	۳	۹

۶۸۷	ص	د	ی
+۲۵۵	۶	۸	۷
	+	۲	۵

۷۵۲	ص	د	ی
+۱۰۹	۷	۵	۲
	+	۱	۹



۲۴- تفریق‌های زیر را در جدول ارزش مکانی انجام دهید.

	ص	د	ی
۵۷۶	۵	۷	۶
- ۳۸۵	- ۳	۸	۵
<hr/>			

	ص	د	ی
۷۹۴	۷	۹	۴
- ۵۳۶	- ۵	۳	۶
<hr/>			

	ص	د	ی
۸۲۰	۸	۲	۰
- ۳۵۶	- ۳	۵	۶
<hr/>			

	ص	د	ی
۴۶۸	۴	۶	۸
- ۲۹۸	- ۲	۹	۸
<hr/>			

۲۵- جمع‌های زیر را انجام دهید.

$$\begin{array}{r} ۶۸۷ \\ + ۲۵۱ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۷۲۵ \\ + ۱۹۷ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴۷۶ \\ + ۵۱۷ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۷۰۰ \\ + ۲۹۹ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۳۹۵ \\ + ۲۸۶ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۶۲۸ \\ + ۳۰۸ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۱۹۹ \\ + ۱۵۵ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۸۳۶ \\ + ۱۰۹ \\ \hline \end{array}$$



۲۶ - تفریق های زیر را انجام دهید .

$$\begin{array}{r} 682 \\ - 363 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 925 \\ - 717 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 876 \\ - 589 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 314 \\ - 158 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 430 \\ - 256 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 124 \\ - 115 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 854 \\ - 265 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 902 \\ - 551 \\ \hline \end{array}$$

۲۷ - ابتدا جدول را کامل کن.

خط های راهنما روش پیدا کردن جواب این جمع و تفریق را به شما نشان می دهند.

۱۰	۲۰	۳۰	۴۰		۶۰				۱۰۰
۱۱۰			۱۴۰				۱۸۰		
۲۱۰	۲۲۰			۲۵۰					۳۰۰
۳۱۰					۳۷۰				
		۴۳۰					۴۹۰		
				۵۶۰		۵۸۰			۶۰۰
		۶۳۰				۶۷۰			
				۷۵۰		۷۸۰			
	۸۲۰							۸۹۰	
			۹۴۰						

$$\begin{array}{r} 250 \\ + 330 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 890 \\ - 750 \\ \hline \end{array}$$



۲۸ - با همین روش حاصل جمع و تفریق های زیر را پیداکن و بنویس.

$140 + 720 = \underline{\hspace{2cm}}$

$490 + 310 = \underline{\hspace{2cm}}$

$630 + 160 = \underline{\hspace{2cm}}$

$380 + 420 = \underline{\hspace{2cm}}$

$560 + 230 = \underline{\hspace{2cm}}$

$250 + 640 = \underline{\hspace{2cm}}$

$460 + 440 = \underline{\hspace{2cm}}$

$730 + 240 = \underline{\hspace{2cm}}$

$110 + 520 = \underline{\hspace{2cm}}$

$750 - 320 = \underline{\hspace{2cm}}$

$880 - 640 = \underline{\hspace{2cm}}$

$940 - 520 = \underline{\hspace{2cm}}$

$370 - 310 = \underline{\hspace{2cm}}$

$600 - 230 = \underline{\hspace{2cm}}$

$700 - 410 = \underline{\hspace{2cm}}$

$500 - 240 = \underline{\hspace{2cm}}$

$800 - 320 = \underline{\hspace{2cm}}$

$550 - 250 = \underline{\hspace{2cm}}$

$430 - 130 = \underline{\hspace{2cm}}$

$820 - 230 = \underline{\hspace{2cm}}$

$290 - 170 = \underline{\hspace{2cm}}$

۲۹ - هر جمع را مانند نمونه اول روی شکل نشان دهید. سپس حاصل جمع را حساب کنید.

صدتایی	دهتایی	یکی
۳	۶	۲
+ ۲	۵	۶

$$\begin{array}{r} 362 \\ + 256 \\ \hline 618 \end{array}$$

جمع را بدون

جدول هم

بنویسید و انجام

دهید.

صدتایی	دهتایی	یکی
۴	۵	۹
+ ۳	۳	۵

$$+ \underline{\hspace{2cm}}$$

صدتایی	دهتایی	یکی
۵	۸	۳
+ ۱	۴	۲

$$+ \underline{\hspace{2cm}}$$

صدتایی	دهتایی	یکی
+		

$$+ \underline{\hspace{2cm}}$$



۳۰ - یک ده تایی را به ده یکی تبدیل کن و تفریق ها را انجام بده.

$$\begin{array}{r} 946 \\ - 617 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 767 \\ - 548 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 423 \\ - 254 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 285 \\ - 106 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 652 \\ - 348 \\ \hline \end{array}$$

۳۱ - یک صدتایی را به ۱۰ ده تایی تبدیل کن و تفریق ها را انجام بده.

$$\begin{array}{r} 856 \\ - 372 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 548 \\ - 263 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 415 \\ - 324 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 604 \\ - 523 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 729 \\ - 254 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ - 311 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 768 \\ - 576 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 910 \\ - 340 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 834 \\ - 250 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 203 \\ - 117 \\ \hline \end{array}$$



# کار در کلاس حلقه های علمی

۱ - هر دو دسته شکل را با هم مقایسه کن و علامی (<=>) بگذارید. (قسمت های برابر هر دو طرف را خط بزن)

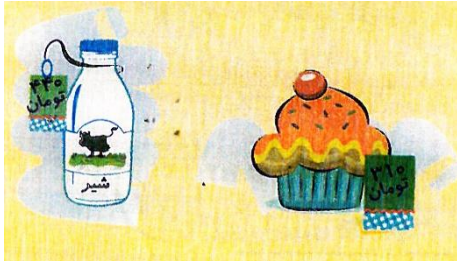
۲ - این عددها را مرتب کن و به ترتیب بنویس.

۷۳۹   ۴۵۲   ۱۹۶   ۹۰۳   ۶۵۰

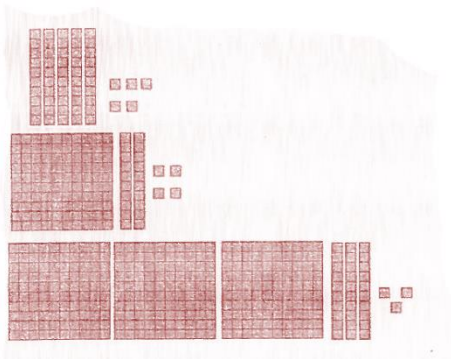


۳ - شادی ۹۵۸ تومان داشت. او یک بطری شیر و یک کیک خرید. چقدر از پولش باقیمانده است؟ (به کمک

زیر مساله حل کن)



۴ - عددی را که شکل نشان می دهد به عدد و حروف بنویس.



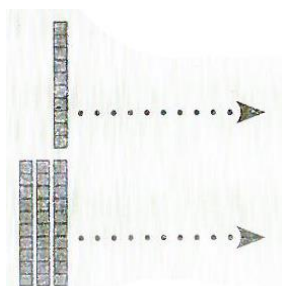
عدد:..... حروف:.....  
 عدد:..... حروف:.....  
 عدد:..... حروف:.....

۵ - ابتدا دسته های ده تایی درست کن وبعد عددی را که هر شکل نشان می دهد در جدول و خارج آن

بنویس.

	→	<table border="1"> <tr> <td>صدتایی</td> <td>ده تایی</td> <td>یکی</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	صدتایی	ده تایی	یکی			
صدتایی	ده تایی	یکی						
	→	<table border="1"> <tr> <td>صدتایی</td> <td>ده تایی</td> <td>یکی</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	صدتایی	ده تایی	یکی			
صدتایی	ده تایی	یکی						

۶ - یک دسته ده تایی از دسته های زیر را به صورت یکی ها بازکن و شکل جدید آن را بکش.





۷- حاصل کدام یک از تفریق های زیر یک عدد زوج است؟ دور آن خط بسته بکش

$$\begin{array}{r} ۲۹۸ \\ - ۲۵۳ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴۵۷ \\ - ۳۲۳ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۳۹۷ \\ - ۱۵۶ \\ \hline \end{array}$$

به روش  
فرآیندی

۸- در کنار عبارتی که حاصل آن با بزرگترین عدد سه رقمی برابر است یک گل بکش.

$$\begin{array}{r} ۸۴۵ \\ + ۱۴۴ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۲۸۷ \\ + ۷۱۲ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۵۲۴ \\ + ۴۳۴ \\ \hline \end{array}$$

به روش  
فرآیندی

کار در منزل

$$۸۰۰ - ۲۰۰ + ۳۰۰ + ۵۰ + ۲ = \square$$

$$۳۰۰ + ۳۰۰ - ۶۰۰ + ۱۰۰ - ۵۰ - ۵ = \square$$

$$۹ + ۹۰۰ - ۸۰۰ + ۳۰۰ - ۳۰۰ + ۱۰۰ + ۱ = \square$$

۱- طرف دوم تساوی زیر را بنویس.



۲- هر کدام از دو عدد زیر را داخل و خارج از جدول ارزش مکانی با هم جمع کن و حاصل را به دست بیاور.

$$625, 189 \rightarrow ?$$

$$537, 275 \rightarrow ?$$

۳- با رنگ آمیزی پاسخ صحیح هر تفریق را نشان بده.

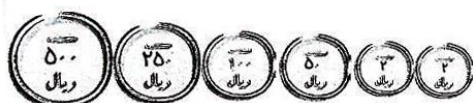
$600 - 180$        $822 - 333$        $259 - 198$   
 $924 - 592$        $61$   
 $489$        $420$        $332$

۴- هر کدام را دو عدد زیر را داخل و خارج جدول ارزش مکانی قرار بده و آن‌ها را از هم تفریق کن.

$$892, 545 \rightarrow ?$$

$$783, 694 \rightarrow ?$$

۵- ارزش هر کدام از سکه‌های زیر چند ریال است؟



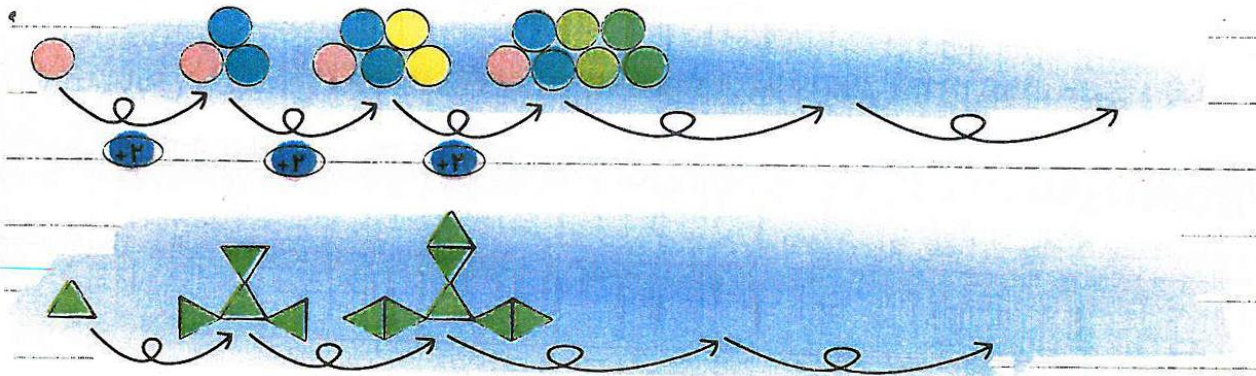
ریال .....



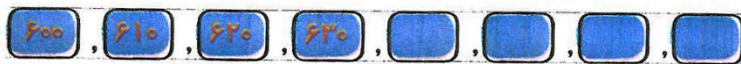
ریال .....



۶- مانند نمونه رابطه ی هر الگو را کشف کن و دو شکل بعدی را بکش.



۷- الگوهای عددی را ادامه بده و توضیحات آن ها را کامل کن.



این الگو از ۴۰۰ شروع شده و ده تا ده تا تا به عدد ..... رسیده است.



این الگو از .....



این الگو از .....

۸- مسئله زیر را بخوان و با توجه به آن عقربه ی بقیه ی ساعت ها را بکش و پاسخ پرریش مساله را بنویس.

سانس های شنا در استخر مرواریداز ساعت ۱ بعد از ظهر شروع میشود و هر سانس ۱:۳۰ (یک ساعت ونیم) آخرین سانس در چه زمانی به پایان میرسد؟





۹- حاصل جمع عددهای زیر را با کشیدن شکل به دست آور.

$$224 + 182 =$$



$$543 + 268 =$$



۱۰- با استفاده از مداد قرمز هر جمع را به حاصلش وصل کن یا مثل هم رنگ کن.

$$592 + 124$$

757

$$692 + 256$$

721

$$436 + 285$$

716

$$392 + 365$$

948

۱۱- حاصل تفریق های زیر را با کشیدن شکل به دست آور.

$$925 - 346 =$$



$$752 - 463 =$$



۱۲- سهیل و پدر و مادرش روی هم ۷۹ سال دارند . سهیل ۹ ساله است و مادرش ۲۱ سال از او بزرگتر است.

پدر سهیل چند سال دارد؟

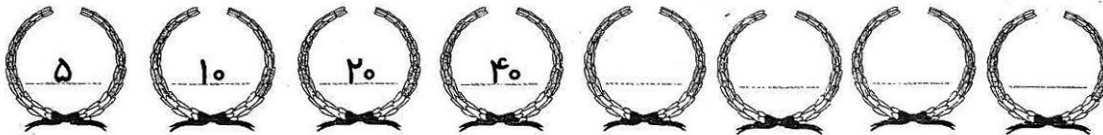


۱۳- همه سوال های مساله را بنویس و پاسخ بده.

سوسن یک خواهر و یک برادر دارد. هر سه آن ها روی هم ۲۲ سال سن دارند . خواهرش ۹ ساله است و برادرش ۳ سال از خواهرش کوچکتر است.

کدام یک از این سه نفر بزرگتر است؟

۱۴- الگو را ادامه بده و توضیحات را کامل کن.



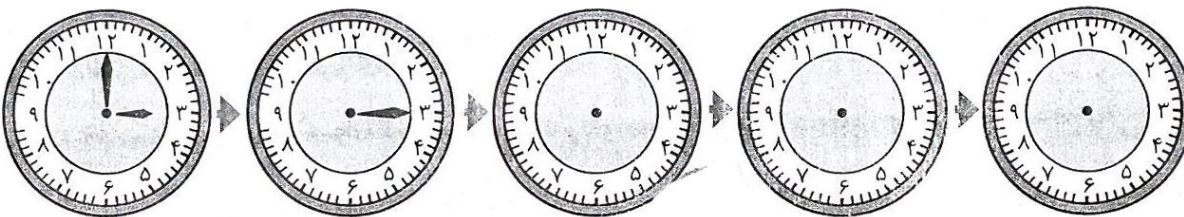
از عدد ..... شروع شده و هر بار ..... تا به عدد ..... رسیده است.

۱۵- حاصل هر جمع را باروش فرایندی به دست آورید.

$$\begin{array}{r} 824 \\ + 116 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 362 \\ + 258 \\ \hline \end{array}$$

۱۶- با توجه به الگو که در ساعت ها وجود دارد ، عقربه های بعدی را در هر ساعت رسم کن.





۱۷- حاصل را بدست آور.

$$۸۰۰ - ۱۲۰ = \square$$

$$۳۴ - ۲۵۰ = \square$$

$$۶۵۰ - ۲۳۰ = \square$$

$$۷۲۰ - ۶۲۰ = \square$$

۱۸- حاصل تفریق های زیر را با روش فرایندی بنویس.

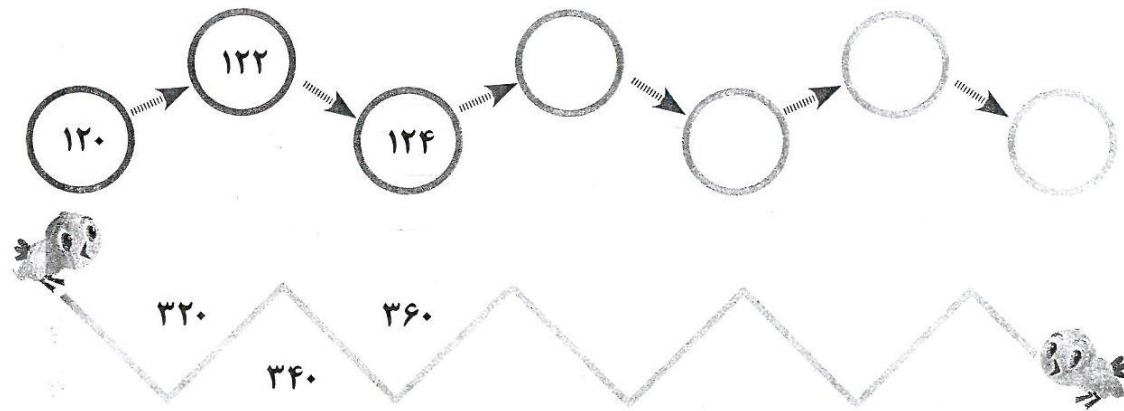
$$\begin{array}{r} ۵۹۳ \\ - ۳۵۲ \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۹۷۱ \\ - ۴۸۳ \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

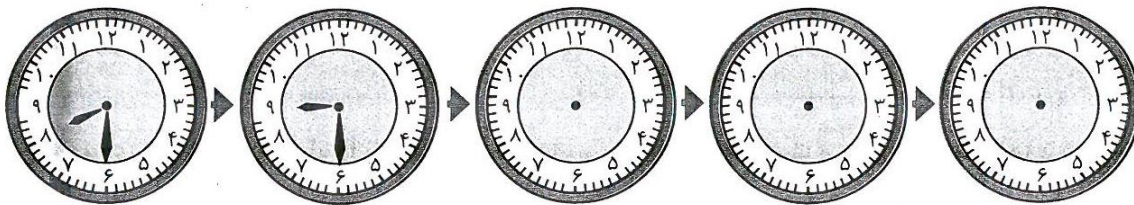
۱۹- سارا ۵ سکه ۵ ریالی و ۲ سکه ۱۰ ریالی و ۶ سکه ۱ ریالی داشت. او ۳۰۰ ریال خود را خرج کرد. حالا چقدر پول برایش باقی مانده است؟



۲۰- الگویابی کن .



۲۱- با توجه به الگوی ساعت اول و دوم ، عقربه های ساعت های بعدی را رسم کن .





پیش دبستانی و دبستان غیر دولتی پسرانه  
نشاط علم پویا  
Nashat Elm Poya Elementary School

# فصل هفتم

کسر و احتمال

درس اول

قسمتی از یک واحد

درس دوم

نمایش کسرها

درس سوم

مفهوم احتمال و کسر

## مفاهیم فصل

۱- آموزش قسمتی از یک واحد برای مفهوم سازی کسر و نمایش قسمت های مساوی یک شی

۲- درک مفهوم کسر و بیان آن به صورت کلامی

۳- حل مسئله با راهبرد تبدیل یک مسئله به مسئله ی ساده تر

۴- آموزش مفهوم شانس و احتمال از طریق حدس زدن و بازی

۵- پی بردن به رابطه ی بین کسر و احتمال و بیان احتمال به صورت کس



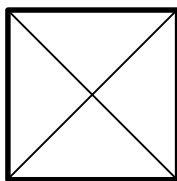
## فصل ۷ : کسر و احتمال

در شکل‌ها یا اشیایی که به قسمت‌های مساوی تقسیم و درجه بندی شده اند ، فاصله‌های بین هر دو قسمت را یک واحد « واحد کامل » می‌گویند . مثلاً خط کش ۱۰ سانتی متری ، ۱۰ واحد کامل دارد یا ساعت ۱۲ واحد کامل دارد . برخی اشیا یا شکل‌ها به قدری کوچک هستند که به یک واحد کامل نمی‌رسند ، مثلاً یک دانه ی برنج حدود ۷ میلی متر است . یعنی کمتر از یک سانتی متر بوده و « قسمتی از یک واحد » را تشکیل می‌دهد .

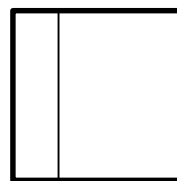
در ریاضی به « قسمتی از یک واحد » یا « ..... قسمت از ..... قسمت مساوی » کسر می‌گویند . مثلاً دانه ی برنج ۷ میلی متر یا « ۷ قسمت از ۱۰ قسمت مساوی » است .

عددها را هم می‌توان به صورت یک عبارت کسری بیان کرد . مثلاً عدد ۱۹ یعنی ۱ ده تایی و ۹ قسمت از ۱۰ قسمت مساوی .

در نوشتن عبارت‌های کسری برای شکل‌ها ، باید قسمت‌های شکل با هم برابر باشند .



شکل ( ۱ )



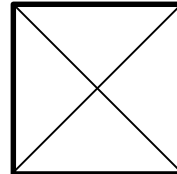
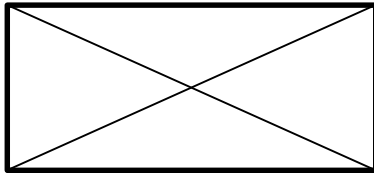
شکل ( ۲ )

مثال : در شکل ( ۱ ) قسمت‌ها برابرند ولی در شکل ( ۲ ) خیر .

یکی از فعالیت‌هایی که برای ایجاد قسمت‌های مساوی می‌توان انجام داد ، تا کردن کاغذ است به طوری که قسمت‌های کاملاً مساوی به وجود آید .



به خط هایی که گوشه های رو به روی شکل را به هم وصل می کند ، قطر می گویند .



۳۰ دقیقه یا نیم ساعت ، ۱ قسمت از ۲ قسمت مساوی در صفحه ی ساعت است و ۱۵ دقیقه یا یک ربع ، ۱ قسمت مساوی از ۴ قسمت مساوی در صفحه ی ساعت است .

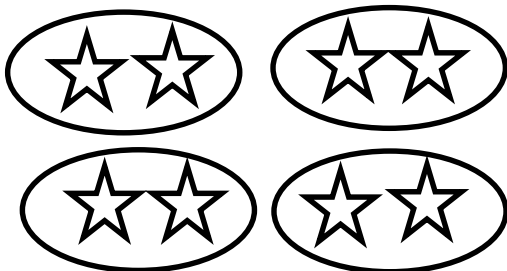
احتمال بیرون آوردن یک مهره ی رنگی از داخل کیسه ای که تعداد ۵ مهره ی رنگی در آن وجود دارد ، برای مهره ای که تعداد بیشتری دارد نسبت به بقیه ی مهره ها بیشتر است .

احتمال بیرون آمدن مهره یا قرار گرفتن عقربه ی صفحه ی چرخنده ، به تعداد مهره یا قسمت های رنگی بستگی داشته و با جای قرار گرفتن آن ها رابطه ای ندارد .

اگر تعداد مهره های رنگی یا قسمت های رنگی صفحه ی چرخنده با هم مساوی باشد ، احتمال برای آن ها با هم برابر است .

مفهوم ضرب به معنای دسته هایی است که تعداد اشیا و یا شکل ها در تمام دسته ها با هم برابر است ، مثلاً در شکل مقابل : « دو دسته ی ۵ تایی » دیده می شود .

برای نوشتن عبارت ضرب ابتدا تعداد دسته ها و سپس تعداد اشیای هر دسته نوشته می شود . مانند : ۴ دسته ی ۲ تایی برابر است با ۸ تا .





۱ - جاهای خالی را با کلمه‌ها یا عددهای مناسب کامل کن .

الف ( عدد ۳۵ را می توان به صورت ..... ده تایی و ..... قسمت از ۱۰ قسمت بیان کرد .

ب ( عدد ۸ را می توان به صورت ..... ده تایی و ..... قسمت از ۱۰ قسمت بیان کرد .

ج ( به جای  $۹ + ۹ + ۹$  می توانیم بنویسیم ..... نه تا .

د ( عدد ۲۷ را می توان به صورت ..... ده تایی و ۷ قسمت از ..... قسمت مساوی بیان کرد .

ه ( یک کتابخانه ۶ قفسه دارد که در هر کدام ۲ کتاب وجود دارد ، پس این کتاب خانه ..... کتاب دارد .

و ( اگر هر ۱۵ دقیقه ی ساعت را یک قسمت در نظر بگیریم ، ساعت ..... قسمت دارد .

۲ - اگر شکل رو به رو یک هدف تیراندازی باشد :

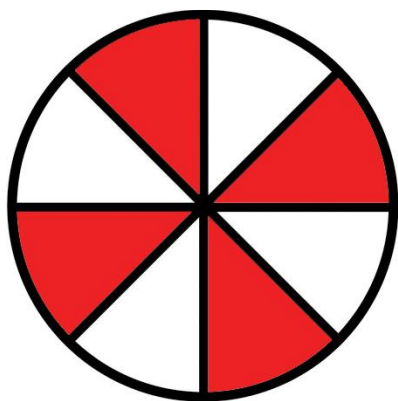
..... قسمت از ..... قسمت شکل رنگی است .

..... قسمت از ..... قسمت شکل سفید است .

احتمال برخورد تیر روی کدام رنگ بیشتر است ؟

چرا ؟ .....

.....



۳ - اگر در جیب خودت ۵ سکه ی ۱۰۰ ریالی و ۹ سکه ی ۵۰ ریالی باشد ، شانس بیرون آوردن کدام سکه

بیشتر خواهد بود ؟ چرا ؟ .....



پیش دبستانی و دبستان غیر دولتی پویا  
نشاط علم پویا  
Pooya Private Elementary School

۴- با چند بار تا زدن یک دایره ، ۸ قسمت مساوی درست می شود ؟ مراحل کارت را رسم کن .

۵- طول میز نرگس ۴۳۸ سانتی متر است . اگر اندازه ی رومیزی او ۲۴ سانتی متر بیشتر از طول میز باشد ، رومیزی نرگس چند سانتی متر است ؟

۶- قد مونا ۱۴۶ سانتی متر است ، قد برادرش ۲۳ سانتی متر بیشتر است . قد برادر مونا چند سانتی متر است

۷- وزن ضحای ۵۸ کیلوگرم است . برادرش ۹ کیلو بیشتر از او وزن دارد . وزن آن ها روی هم چقدر است ؟

۸- کشاورزی ۴۲۵ کیلوگرم گندم و ۴۰ کیلوگرم کمتر از گندم ، جو در بازار فروخت . او چند کیلوگرم محصول فروخته است ؟

۹ - خیاطی در ماه گذشته ۴۳۸ متر پارچه خریده است . در این ماه ۸۴ متر پارچه کمتر از ماه گذشته خریده است . در این دو ماه او چند متر پارچه خریده است ؟



پیش‌دستان و دست‌ان غیر دولتی پسرانه  
نشاط علم پویا  
Vahdat Bin Fouyeh Elementary School

۱۰ - جمله ها را کامل کن .

الف ( ۳۷ یعنی ..... ده تایی و ..... قسمت از ۱۰ قسمت مساوی .

ب ( ۹ ده تایی و ۲ قسمت از ۱۰ قسمت مساوی برابر است با ..... .

ج ( ۸۶ ریال یعنی ..... ده ریالی و ..... قسمت از یک ۱۰ ریالی.

۱۱ - امین باید ۸ صفحه از کتاب تمرینش را بنویسد . او ۴ قسمت از ۸ قسمت آن را نوشته است . چند صفحه ی دیگر را باید بنویسد ؟

۱۲ - نرگس ۵۲ ساله است و دخترش ۲۶ سال دارد . وقتی نرگس ۶۰ ساله شد ، دخترش چند ساله می شود ؟

۱۳ - با توجه به جمله های داده شده برای هر کدام شکل بکش .

الف ( ۵ دسته ی ۳ تایی ←

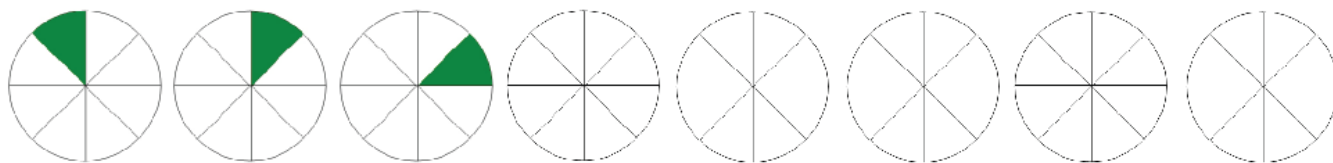
ب ( ۴ دسته ی ۴ تایی ←



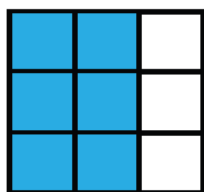
پیش‌دستانی و دبستان غیر دولتی پویا  
نشاط علم پویا  
Poya of the Poya Elementary School

ج ۲ دسته ی ۶ تایی ←

۱۴ - الگوی زیر را کامل کنید .



۱۵ - چه بخشی از شکل های زیر رنگ شده است .



..... قسمت از ..... قسمت

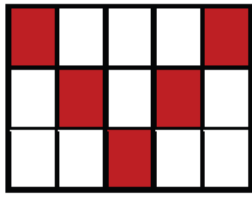


..... قسمت از ..... قسمت

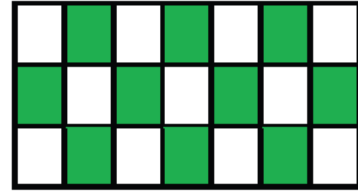


..... قسمت از ..... قسمت

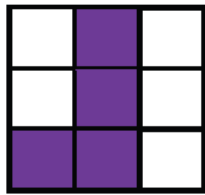
۱۶ - در مورد هر شکل جملات را کامل کن .



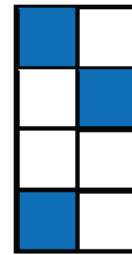
..... قسمت از ..... قسمت مساوی رنگ شده است



..... قسمت از ..... قسمت مساوی رنگ شده است



..... قسمت از ..... قسمت مساوی رنگ شده است



..... قسمت از ..... قسمت مساوی رنگ شده است

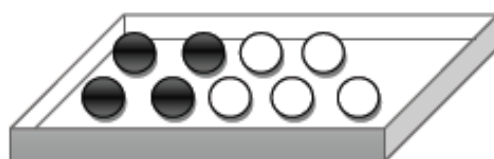
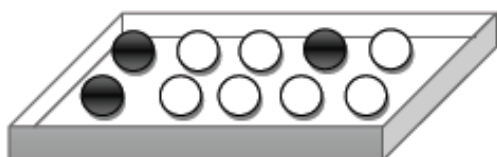


پیش‌دانشگاهی و دبیرستان غیر دولتی پویا  
 نشاط علم پویا  
 Pooya Preparatory School

۱۷- در داخل یک جعبه ، ۳۵ شکلات به رنگ قرمز و ۱۵ شکلات به رنگ زرد وجود دارد . اگر بدون نگاه

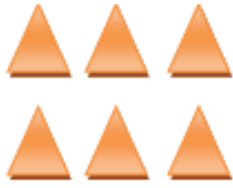
کردن به داخل جعبه ، یک شکلات در بیاوریم شانس اینکه قرمز باشد بیشتر است یا زرد ؟ چرا ؟

۱۸ - در هر کدام از زیر تعدادی توپ سفید و سیاه وجود دارد . اگر بدون نگاه کردن به آنها یک توپ را در بیاوریم ، شانس کدام رنگ بیشتر است ؟ بر روی آن رنگ علامت بزنید .

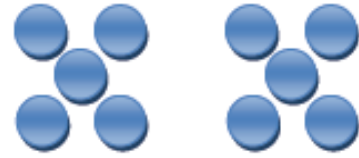


پیش دبستانی و دبستان غیر دولتی پویا  
 نشاط علم پویا  
 Salihiye Primary School

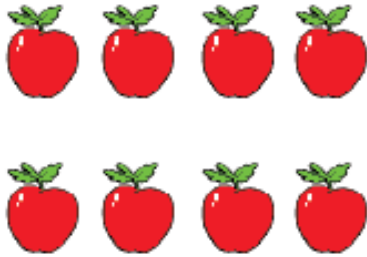
۱۹ - با توجه به شکل ها کامل کنید .



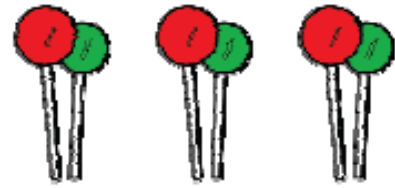
..... دسته ..... تایی



..... دسته ..... تایی

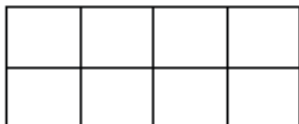


..... دسته ..... تایی



..... دسته ..... تایی

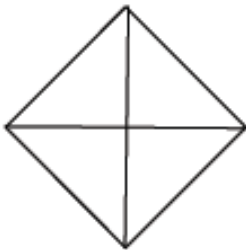
۲۰ - - به اندازه ای که در هر جمله نوشته شده از شکل ها را رنگ کنید .



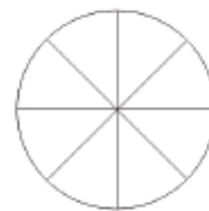
۲ قسمت از ۸ قسمت مساوی



۶ قسمت از ۱۲ قسمت مساوی



۳ قسمت از ۴ قسمت مساوی

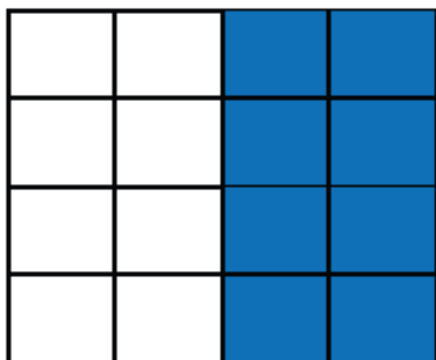


۵ قسمت از ۸ قسمت مساوی

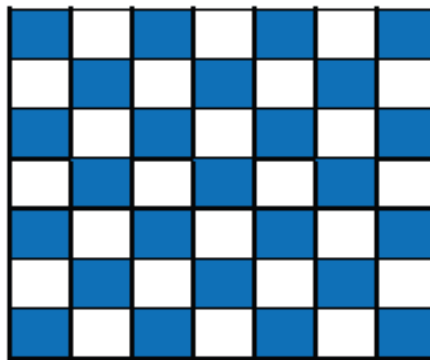


۲۱- در کدام هدف تیر با شانس بیشتر به رنگ سفید برخورد می کند؟ چرا؟

شکل اول



شکل دوم



۲۲- در داخل هر کدام از کیسه ها یک مداد تراش قرمز وجود دارد و بقیه آبی هستند . اگر بدون نگاه به داخل کیسه ها یک مداد تراش را از داخل آن بیرون بیاوریم . در کدام یک شانس بیرون آمدن مداد تراش قرمز بیشتر است ؟ چرا ؟





کار در کلاس  
حلقه های علمی

گل دخترم با تشکیل حلقه ی علمی پرچم زیبای کشور را طراحی کنید.

الف) پرچم زیبای کشور ما به چند قسمت تقسیم شده است؟

ب)..... قسمت از ..... قسمت پرچم به رنگ سرخ است؟

پ)..... قسمت از ..... قسمت پرچم به رنگ سبز است؟

۱- یک خط به طول ۵ سانتی متر بکش و آن را از صفر تا ۵ مدرج کن

بین شماره ۲ و ۳ را به ده قسمت مساوی تقسیم کن.

هر یک قسمت چه نام دارد؟

هر ۱ قسمت را با چه کسری می توان نشان داد؟

با توجه به فعالیتی که انجام دادی این جمله را کامل کن: هر ..... یعنی..... سانتی متر

۲- یک مربع بکش که طول هر ضلع آن ۴ سانتی متر باشد؟

با کشیدن خط آن را به ۸ قسمت مساوی تقسیم کن.

۳ قسمت آن را رنگ کن.

قسمت رنگ نشده از نصف بیش تر است یا کم تر؟



۳- یک مستطیل بکش که طول ضلع بلند آن ۶ سانتی متر و ضلع کوتاهتر آن ۱ سانتی متر باشد.

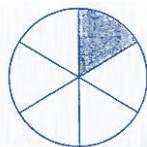
نصف این شکل را رنگ کن.

قسمت رنگ نشده چه کسری را نشان می دهد؟

۴- برای هر شکل یک کسر بنویس.



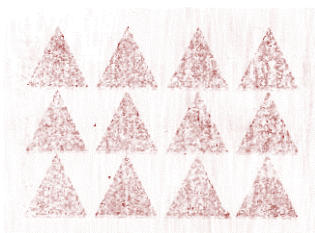
..... قسمت از ..... قسمت مساوی



..... قسمت از ..... قسمت مساوی

۵ - مهرداد ۵ بلوز قهوه ای ۳ بلوز آبی و یک بلوز سفید دارد. اگر به طور تصادفی بدون نگاه کردن یک بلوز را از کمد بردارد. احتمال این که چه رنگی باشد بیش تر است؟

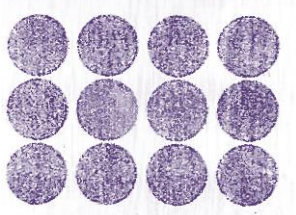
۶ - مثلث ها را در دسته های ۲ تایی قرار بده.



چند دسته شد؟.....دسته

.....دسته ی ..... تایی

۷ - دایره ها را در دسته های ۲ تایی قرار بده.

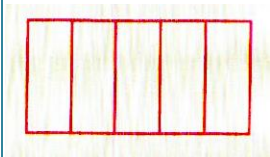


چند دسته شد؟.....دسته

.....دسته ی ..... تایی

کار در منزل

۱- شکل مقابل به پنج قسمت مساوی تقسیم شده است. ۲ قسمت از آن را رنگ کنید.



۲ قسمت از چند قسمت را رنگ کرده اید؟ ۲ قسمت از ..... قسمت مساوی

در ریاضی ، ۲ قسمت از ۵ قسمت مساوی را یک کسر می گویند.

۲- حالا برای هر شکل یک کسر بنویسید.

قسمت از قسمت مساوی

قسمت از قسمت مساوی

قسمت از قسمت مساوی

۳- هر جمله را به شکل مربوط به خودش وصل کنید.

۴ قسمت از ۶ قسمت

۵ قسمت از ۹ قسمت

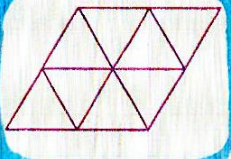
۳ قسمت از ۶ قسمت

۶ قسمت از ۹ قسمت




۴ - چند قسمت از هر شکل زیر را به دلخواه رنگ کنید ، سپس به پرسش ها پاسخ دهید.

چند قسمت را رنگ کردید؟ ..... چند قسمت رنگ نشده باقی مانده است؟  
کسر شکل را بنویسید. .... قسمت از ..... قسمت مساوی.



چند قسمت را رنگ کردید؟ ..... چند قسمت رنگ نشده باقی مانده است؟  
کسر شکل را بنویسید. .... قسمت از ..... قسمت مساوی.



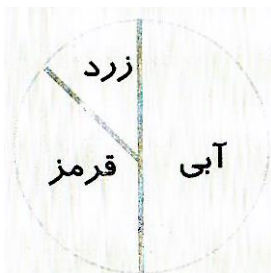
۵- با توجه به جمله های داده شده برای هر کدام شکل بکش.

۴ دسته ۳ تایی ←

۲ دسته ۸ تایی ←

۳ دسته ۶ تایی ←

۵ - هنگام پرتاب کردن دارت شانس خوردن دارت به کدام رنگ کم تر است؟ چرا؟

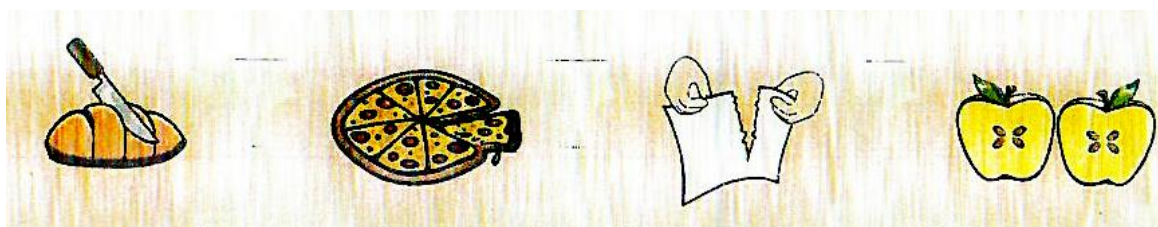




۶- نازنینم با توجه به اینکه قرآن کریم ۱۲۰ حزب دارد.

علی در روز ۱۰ ماه مبارک رمضان ۴۰ حزب از قرآن کریم را خوانده است. علی چند حزب دیگر باید بخواند تا قرآن را ختم کند؟

۷- روی شکل هایی که به قسمت های مساوی تقسیم نشده اند ، خط بزن.



۸- نوشته ها را بخوان، هر نوشته را به شکل مربوط به خودش وصل کن و قسمت های خواسته شده ی آن را رنگ بزن.

۴ قسمت از ۷ قسمت را آبی کن.


۱ قسمت از ۲ قسمت را قرمز کن.


۲ قسمت از ۴ قسمت را سبز کن.


۶ قسمت از ۱۴ قسمت را زرد کن.


۳ قسمت از ۱۰ قسمت را بنفش کن.


۹- شکل های زیر را با توجه به متن کامل کن.

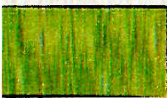





۴ قسمت از ۶ قسمت رنگ شده است. 

۷ قسمت از ۱۰ قسمت رنگ شده است. 

۶ قسمت از ۲ قسمت رنگ شده است. 

۶ قسمت از ۲ قسمت رنگ شده است. 

۱۰- با توجه به عددی که زیر هر شکل نوشته شده است ، شکل ها را به قسمت های مساوی تقسیم کن و در هر شکل یک قسمت آن را علامت  بزن.

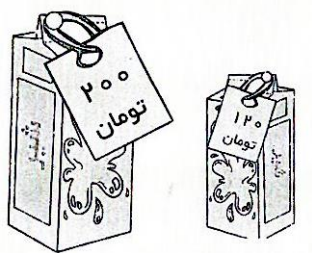
     

۱۲      ۸      ۶      ۲      ۴      ۹

۱۱- هنگام نوشتن همه ی عددهای دو رقمی چند بار رقم صفر را به کار می بریم؟

۱۲- مادر ۵ بطری شیر کوچک و بزرگ خرید و ۸۴۰ تومان پول داد.

او چند بطری شیر کوچک خریده است؟

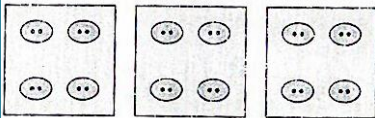
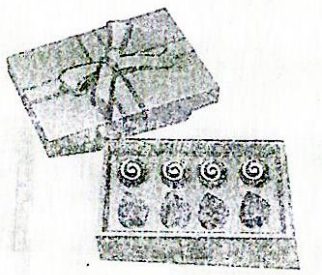




۱۳- مینا ربع شکلات هایش را به دوستانش داد.

با کشیدن خط روی شکل نشان بده که ربع شکلات ها چند تا می شود.

چند شکلات برای مینا باقی ماند؟



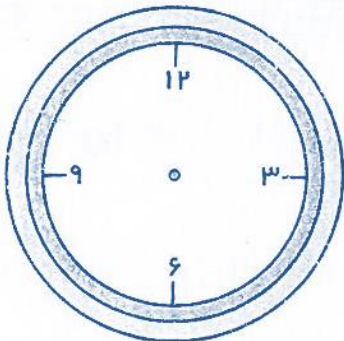
۱۴- در جاهای خالی عدد مناسب بنویس.

..... دسته ی ..... تایی

۱۵- ۲ دسته ی ۵ تایی بکش.

۱۶- امید هر روز ساعت ۷ از خانه راه می افتد و یک ربع بعد به مدرسه می رسد. فاصله ی بین ساعت حرکت از

خانه و رسیدن امید به مدرسه را روی ساعت رنگ کن.



این مدت چه کسری از یک ساعت است؟

# فصل هشتم

آمار و نمودار

درس اول

سرشماری نمودار ستونی

درس دوم

نمودار تصویری و انتخاب نمودار

## مفاهیم فصل

۱- آشنایی با آمار سرشماری و استفاده از چوب خط در جدول.

۲- آشنایی با انواع نمودارها: ستونی و تصویری و ..... استفاده مناسب از آن‌ها با توجه به موضوع مورد نظر.

۳- آشنایی با عدد زوج و فرد.

۴- حل مسئله با راهبرد نمادین سازی یک تساوی برای آن.



## فصل ۸ : آمار و نمودار

سرشماری تعداد و فراوانی اشیا ، شکل ها و ... را مشخص می کند .

مهم ترین ابزار نمایش سرشماری ، چوب خط است . مثلاً برای پیدا کردن تعداد درختان میوه ی یک باغ می توان برای هر نوع میوه با کشیدن چوب خط به تعداد درخت های آن ، مجموع درختان و تعداد هر درخت را به دست آورد .

بر اساس اطلاعات سرشماری ، تصمیم گیری می کنیم . مثلاً با شمارش تعداد رای ها ، می توان نماینده ی گروه را مشخص کرد .

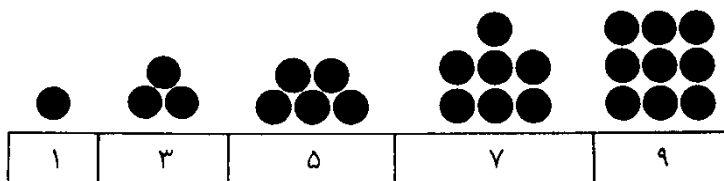
آمار و سرشماری در بسیاری از کارهای روزانه ی افراد در شغل های مختلف مانند هواشناسان ، مأمورین کنترل ترافیک جاده ها و ... به کار می رود .

یکی از راه های نمایش اطلاعات ، نمودار ستونی است . در نمودار ستونی به جای کشیدن چوب خط ، خانه های مربع شکل ستون مربوط به هر شکل رنگ می شود .

با رسم نمودار ستونی نمایش بهتری از اطلاعات داریم و مقایسه ی اطلاعات سریع تر صورت می گیرد .

به عددهایی که یکان آن ۱ - ۳ - ۵ - ۷ - ۹ باشد ، فرد می گوئیم .

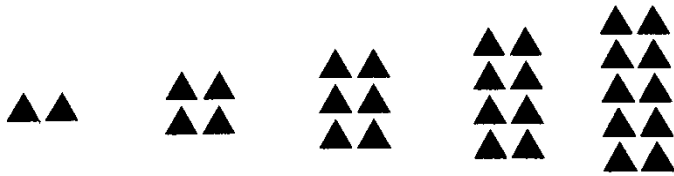
مثال :





به عددی‌هایی که یکان آن‌ها ۰ - ۲ - ۴ - ۶ - ۸ باشد ، عددهای زوج می‌گوییم .

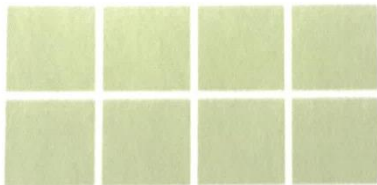
مثال :



۲	۴	۶	۸	۱۰
---	---	---	---	----

تفاوت عددهای فرد و زوج با دقت در شکل مشخص است . عددهای فرد یک شکل تنها دارند . ( فرد به معنی تک - تنها ) است ولی عددهای زوج دو تا دوتا کنار هم قرار می‌گیرند . ( زوج یعنی جفت - دوتا )

گاهی می‌توان برای یک شکل دو عبارت ضرب نوشت . مثال :



« دو دسته ی ۴ تایی » و « ۴ دسته ی دوتایی » . با توجه به نوع دسته بندی

به این خاصیت ضرب که اگر جای عددها در ضرب عوض شود ، پاسخ

همان می‌شود ؛ خاصیت جابه جایی ضرب می‌گویند .

یکی دیگر از روش های نمایش اطلاعات ، استفاده از نمودار تصویری است . در نمودار تصویری ابتدا عددها را تقریب می‌زنیم . یعنی برای تعداد مشخصی از شکل‌ها مثلاً ( ۱۰ یا ۱۰۰ تا ) یک شکل یا تصویر مناسب در نظر می‌گیریم .

باید دقت کنید که اگر یکان عددی ۵ باشد ، آن را به صورت تقریبی نمی‌نویسیم و برای نمایش آن از نصف شکلی که انتخاب کرده ایم ، استفاده می‌کنیم . مثلاً اگر ۱۰ دفتر را با  نشان داده باشیم ، ۵ دفتر را به صورت  نشان می‌دهیم .

دقت کنید نمودار ستونی دو محور افقی و عمودی دارد . ولی نمودار تصویری یک محور افقی دارد .



نمودارها در خلاصه کردن اطلاعات ، تفسیر ، تصمیم و نتیجه گیری به ما کمک می‌کنند .



## تمرینات

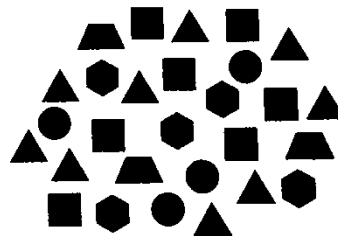
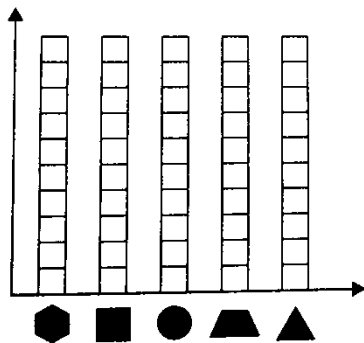
۱ - جاهای خالی را با کلمه‌ها یا عددهای مناسب کامل کن .

الف ( ۲ تا ۴ تایی می شود ..... تا .

ب) ..... - ..... - ۱۵۰ - ۱۴۸ - ۱۴۶

۲ - اطلاعات مربوط به قد چند نفر از بچه‌های مدرسه عترت را در این جا آورده ایم . شما هم اندازه ی قد خودت را به سانتی متر بنویس . سپس با توجه به این اطلاعات ، نمودار ستونی یا تصویری آن را رسم کن .

نام افراد	فاطمه	زینب	ستایش	یگانه	زهرا	خودم
اندازه ی قد افراد به سانتی متر	۱۳۰	۱۴۵	۱۲۵	۱۰۴	۱۳۰	.....



۳ - به تعداد هر شکل ، خانه

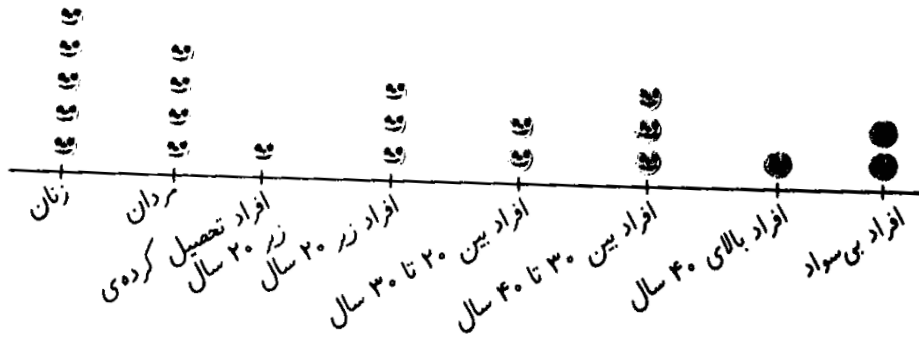
های نمودار را رنگ کن .



۴ - چرا اطلاعات را به صورت نمودار نشان می دهیم ؟ .....

.....

۵ - با توجه به این نمودار تصویری که مربوط به جمعیت یک روستاست ، به پرسش ها پاسخ بده . ( هر تصویر نشانه ی ۱۰۰ نفر است . )



الف ( آموزش و پرورش برای چند نفر از افراد این روستا باید برنامه آموزشی سواد خواندن و نوشتن بگذارد ؟

۳ ( ۳۰۰ نفر

۲ ( ۲۰۰ نفر

۱ ( ۱۰۰ نفر

ب ( تعداد زنان بیشتر است یا مردان ؟ چند نفر ؟

.....

ج ( اداره ی بهداشت در این روستا باید برای چند نفر برنامه ریزی و امکانات داشته باشد ؟

.....

د ( افراد بین ۲۰ تا ۴۰ سال چند نفر است ؟

.....



۶- یک هفته ۱۶۸ ساعت است . اگر فاطمه در یک هفته ۵۹ ساعت مطالعه کند . او در یک هفته چند ساعت مطالعه نکرده است ؟

۷- فصل بهار ۹۳ روز است . اگر ۷۴ روز از بهار گذشته باشد ، چند روز از فصل بهار باقی مانده است ؟

۸- ۵ تا سه چرخه چندتا چرخ دارند ؟

۹- سارا ۲ بستنی و یک آبمیوه خرید و ۸۵۰ تومان پول داد . قیمت بستنی ۳۰۰ تومان بود . قیمت آبمیوه را پیدا کن .

۱۰- مهسا ۴ روسری و ۲ جفت جوراب خرید و ۹۷۰ تومان پول داد . قیمت هر جفت جوراب ۸۵ تومان بود . قیمت روسری را پیدا کن .

۱۱ - محمد ، علی و حسین برای انتخابات شورای دانش آموزی داوطلب شده بودند که در جدول زیر تعداد رای بدست آمده توسط هر کدام از آن‌ها با چوب خط نشان داده شده است . جدول را کامل کن .

نام داوطلب	چوب خط	تعداد رای
محمد		
علی		
حسین		
	مجموع	

۱۲ - جاهای خالی را پر کن .

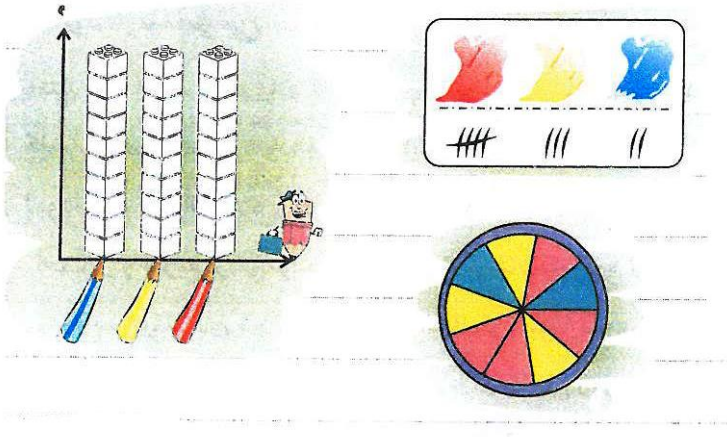
۱۲				
		۲۶		
۱۵				
				۳۸

۱۳ - الگوی عددی را ادامه بدهید .

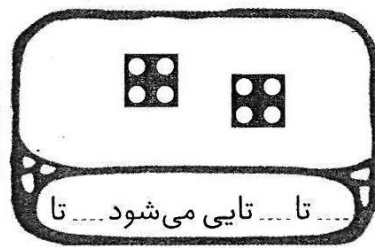
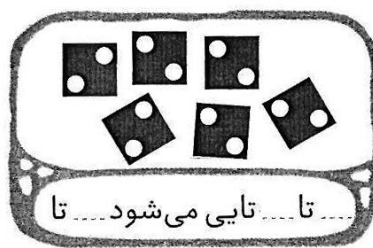
۶۳۵ ، ۶۴۰ ، ۶۴۵ ، .....  
 ۲۳۰ ، ۲۳۳ ، ۲۳۶ ، .....



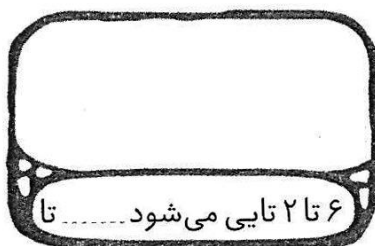
۱۴ - نرگس یک صفحه چرخنده درست کرد و ده بار آن را چرخاند و هر بار که عقربه ایستاده در جدول یک چوب خط گذاشت . به او کمک کن تا اطلاعات جدول را روی نمودار ستونی مقابل نمایش بدهد . عقربه روی کدام رنگ بیش تر ایستاده است؟ چرا؟



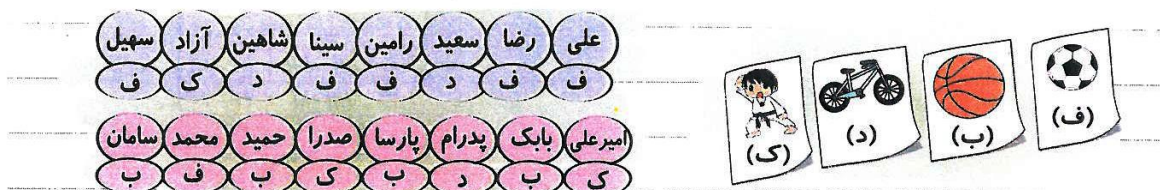
۱۵ - کامل کنید.



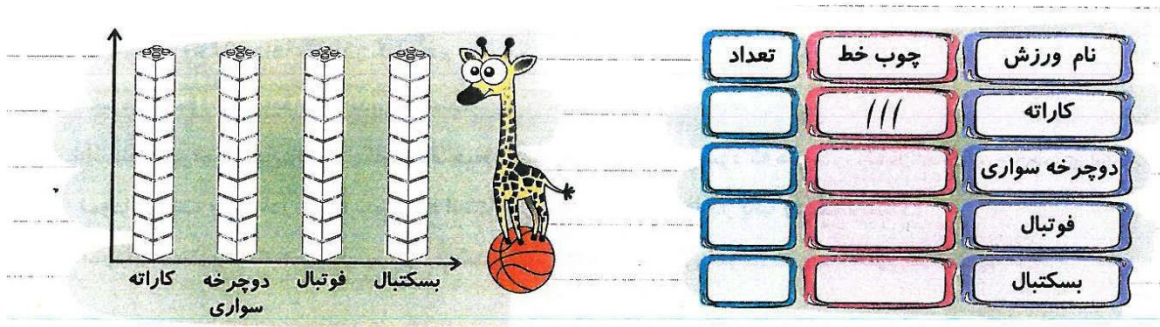
۱۶ - برای هر جمله شکل بکشید و آن را کامل کنید.



۱۷ - شاهین و پارسا درباره ی نوع ورزش مود علاقه ی دانش آموزان کلاس اطلاعات جمع آوری کردند . آن ها ابتدا لیست نام دانش آموزان کلاس را تهیه کردند . بعد جلو نام فرد اسم ورزش مورد علاقه ی او را نوشتند . آن ها برای آسان شدن کار فقط حرف اول نام ورزش را می نوشتند.



حالا شما هم همراه آن جدول و نمودار را کامل کن و پاسخ هر پرسش را بنویس.



نام ورزش	چوب خط	تعداد
کاراته		
دوچرخه سواری		
فوتبال		
بسکتبال		

الف . تعداد دانش آموزان کلاس چند نفر است؟

ب . تعداد علاقه مندان به کدام ورزش از همه کمتر است؟

پ . تعداد دانش آموزانی که ورزش های توپی را دوست دارند چند نفر است؟

ت . تعداد علاقه مندان به ورزش های توپی بیش تر است است یا ورزش های غیر توپی؟





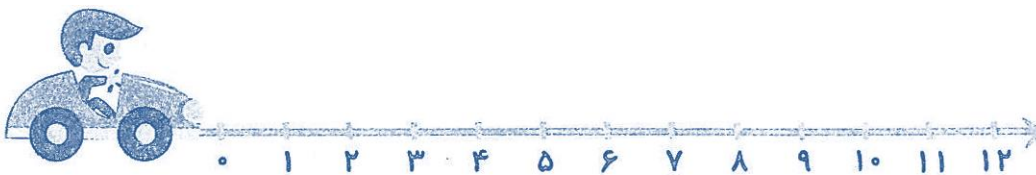
کار در کلاس  
حلقه های علمی

۱ - برای عبارت زیر یک سوال طراحی و آن را حل کن .

$$۲۳۵ - ۱۲۹ =$$

۲ - حاصل عبارت زیر را روی محور به دست آور .

$$۱۲ - ۵ + ۳ =$$



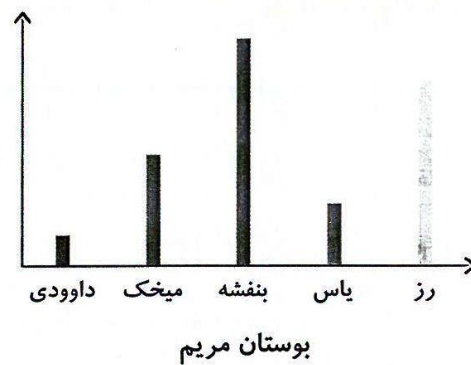
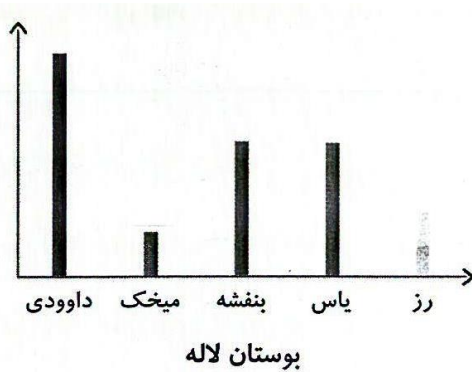
۳ - شکلی بکشید که که ۴ ضلع و ۴ گوشه داشته باشد . این شکل چند خط تقارن دارد؟

۴ - شکل پایین را طوری کامل کن که اگر کل شکل را از روی خط چین تا کنیم تمام قسمت های بالایی روی تمام قسمت های پایینی بیفتد .



۵ - نازنینم در مورد فواید نظم با دوستانت در کلاس صحبت کن و این فواید را به صورت عملی در کلاس اجرا کن و در پایان ۲ جمله زیبا در مورد فواید نظم برایم بنویس.

۶ - باغبانی در بوستان لاله و بوستان مریم گل هایی کاشته است . نمودار کاشت گل های هر بوستان به صورت زیر رسم شده است . با توجه به آنها به پرسش ها پاسخ دهید.



در کدام بوستان گل رز بیشتری کاشته است؟

در کدام بوستان گل داوودی بیشتری کاشته است؟

در کدام بوستان گل میخک کمتری کاشته است؟


در بوستان گل یاس کمتری کاشته شده است

در بوستان گل بنفشه ی کاشته شده است

در بوستان لاله کدام گلها هم اندازه کاشته شده است؟



## کار در منزل

۱ - در جدول زیر تعداد بستنی‌هایی که ۵ دوست در طی سه هفته خورده‌اند نوشته شده است. ابتدا عددهای زیر را به صورت تقریبی بنویس و سپس نمودار تصویری آن را رسم کن. (به ازای هر ۱۰ تا بستنی یک  در نمودار بکش)

نام دوستان	آرش	داریوش	سهراب	سیاوش	سعید
تعداد بستنی خورده شده	۳۷	۴۲	۲۴	۳۲	۱۴
عدد تقریبی					

۲- پنج روز شامل ۱۲۰ ساعت است. اگر فاطمه در هر روز ۹ ساعت در مدرسه باشد او در ۵ روز چند ساعت در مدرسه نبوده است؟

۳- عددهای زیر را به صورت تقریبی بنویس.

۱۵۶ →

۸۴۲ →

۹۶ →

۳۸۱ →

۴۵۵ →

۲۷۹ →



۴- برای عبارت زیر یک مسئله بنویس و پاسخ آن را به دست آور.

$$\bigcirc - ۴۹۰ = ۳۳۰$$

۵- اگر علی ۱۴ کتاب خود را به کتابخانه ی مدرسه هدیه بدهد، ۸۳ کتاب برای او باقی می ماند . علی در ابتدا چند کتاب داشت؟

۶- کتابدار کتابخانه ی یک دبستان برای هر کتاب کتابخانه یک شناسنامه درست کرده و هر دسته از کتاب ها را روی یک رنگ کارت نوشته است.



سپس تعداد کتاب های هر دسته را شمرد و در جدولی ثبت کرد.

۲۲ جلد	۶۴ جلد	۲۸ جلد	۳۲ جلد	۲۴ جلد

یکی از دانش آموزان کتاب خوان مدرسه هر روز به طور تصادفی کاردی را بر می داشت تا کتابدار از روی آن کتاب را به او امانت بدهد. احتمال برداشتن کدام رنگ کارت بیش تر است؟

کدام دسته کتاب ها ؟ چرا ؟

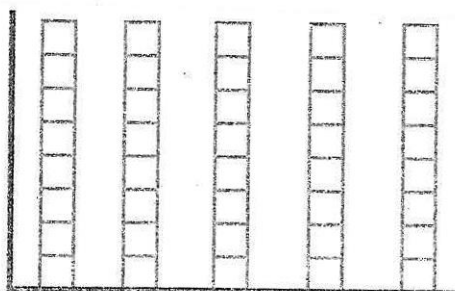
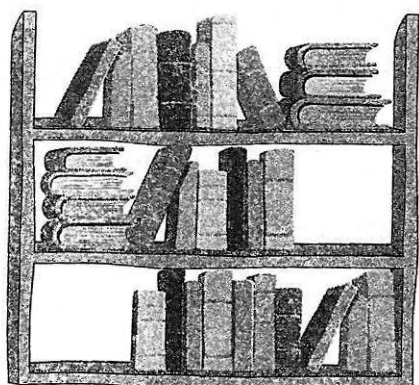
در یک نمودار ستونی تعداد کتاب های این کتابخانه را با توجه به تعداد صفحات کتاب ها نشان می دهد . برای این که بتوانی به طور مناسب ستون ها را رنگ کنی ابتدا تعداد تقریبی کتاب ها را با رساندن به نزدیک ترین عددی که یکان صفر دارد بنویس سپس برای هر ۱۰ جلد کتاب یک خانه را رنگ کن.


تعداد تقریبی کتاب‌ها

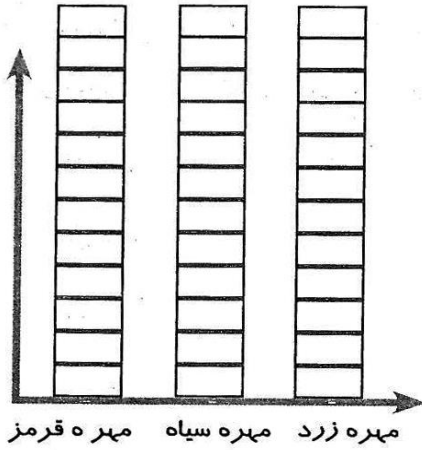
با توجه به اطلاعات دو سوال طراحی کن و بنویس.

۱-

۲-



۷- در یک کیسه ۸ مهره ی قرمز، ۴ مهره ی سیاه و ۲ مهره ی زرد می ریزیم و ۲۰ بار آن را سرشماری می کنیم تا ببینیم کدام رنگ از کیسه در هر بار بیرون می آید . در ادامه ی جدول را کامل کن و نمودار ستونی را با توجه به جدول رنگ آمیزی کن.



مهره ها	تعداد	سرشماری با چوب خط
مهره قرمز	۱۲	
مهره سیاه	۶	
مهره زرد	۲	
عدد مجموع:		<input type="text"/>

حالا پرسش های زیر را پاسخ بده.

الف: کدام مهره را از همه بیشتر از کیسه بیرون آوردیم چرا؟

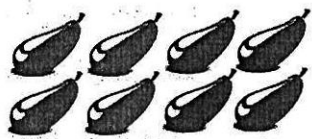
ب: کدام مهره را از همه کمتر بیرون آوردیم چرا؟

۸- با توجه به شکل ها در جاهای خالی عدد مناسب بنویس ( شکل ها را به صورت خواسته شده دسته بندی کن )



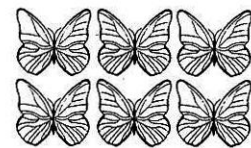
۲ تا ..... تا می شود ..... تا

۸ تا ..... تا می شود ..... تا



۴ تا ..... تا می شود ..... تا

۲ تا ..... تا می شود ..... تا



۳ تا ..... تا می شود ..... تا

۲ تا ..... تا می شود ..... تا

۹- عددهای فرد و عددهای زوج را پیدا کن و در خانه ی مقابل بنویس.

- ۹۴
- ۸۹
- ۸۸
- ۱۱
- ۵
- ۶۷
- ۷۶
- ۵۴
- ۴۳
- ۲۱

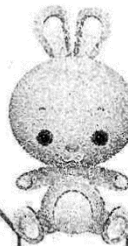
عددهای فرد

عددهای زوج






۱۰- دانش آموزان کلاس های اول ، دوم و سوم به اردو رفته بودند . هنگام برگشتن ، مدیر مدرسه خواست که برای آن ها بستنی بخرد . ۳ نفر از دانش آموزان مامور شدند تا از دانش آموزان هر کلاس بپرسند که چه نوع بستنی دوست دارند. هر یک از آنها جدولی درست کرد و هر دانش آموز نام بستنی مورد علاقه ی خود را گفت و آن نماینده در جدول یک چوب خط کشید و این ۳ جدول تهیه شد.

نوع بستنی	سرشماری کلاس اول	تعداد
وانیلی		
شکلاتی		
توت فرنگی		
زعفرانی		



نوع بستنی	سرشماری کلاس دوم	تعداد
وانیلی		
شکلاتی		
توت فرنگی		
زعفرانی		

نوع بستنی	سرشماری کلاس سوم	تعداد
وانیلی		
شکلاتی		
توت فرنگی		
زعفرانی		

در جدول ها عدد مناسب بنویس و به سوال ها پاسخ بده.

- ۱- تعداد دانش آموزان کلاس اول چند نفر است؟
- ۲- تعداد دانش آموزان کلاس دوم چند نفر است؟
- ۳- تعداد دانش آموزان کلاس سوم چند نفر است؟
- ۴- تعداد دانش آموزانی که به اردو رفته بودند چند نفر است؟
- ۵- دانش آموزان کلاس اول کدام نوع بستنی را بیش تر دوست دارند؟
- ۶- دانش آموزان کلاس دوم کدام نوع بستنی را بیش تر دوست دارند؟



۷- دانش آموزان کلاس سوم کدام نوع بستنی را بیش تر دوست دارند؟

۸- حدس می زنی از کدام نوع بستنی بیشتر خریده شده؟

چگونه می توانی حدس خود را بررسی کنی؟



۱۱- الگویابی کنید.

۲۵۰ - ۲۵۵ - ۲۶۰ - ۲۶۵ -      -      -      -      -      -


۴۳۱ - ۴۳۳ - ۴۳۵ - ۴۳۷ -      -      -      -      -      -

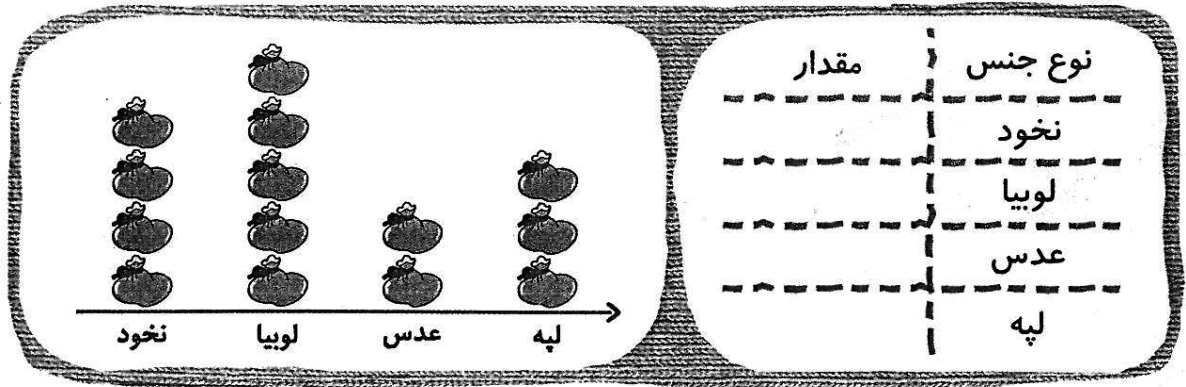
۱۲- نگهبان باغ وحش تعداد جانواران را شمرده است. او این عددها را به صورت تقریبی نوشته است. هر ۱۰

جانور را با نشان دهید. جدول را کامل کنید.

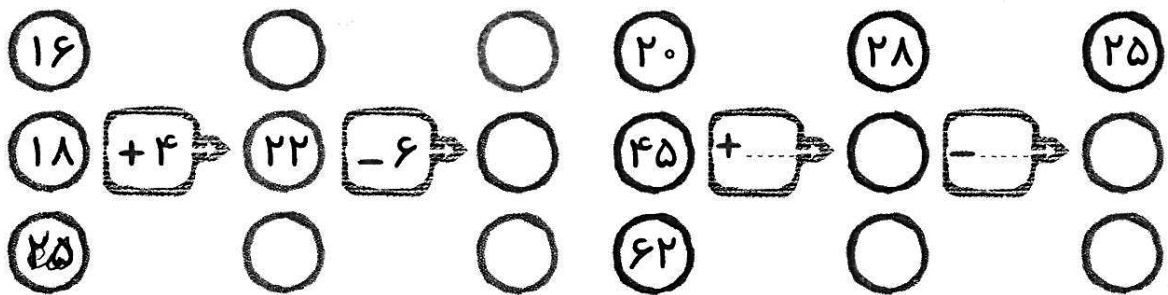
نام جانور	تعداد	نمودار تصویری
	۳۰	
	۴۵	
	۶۰	



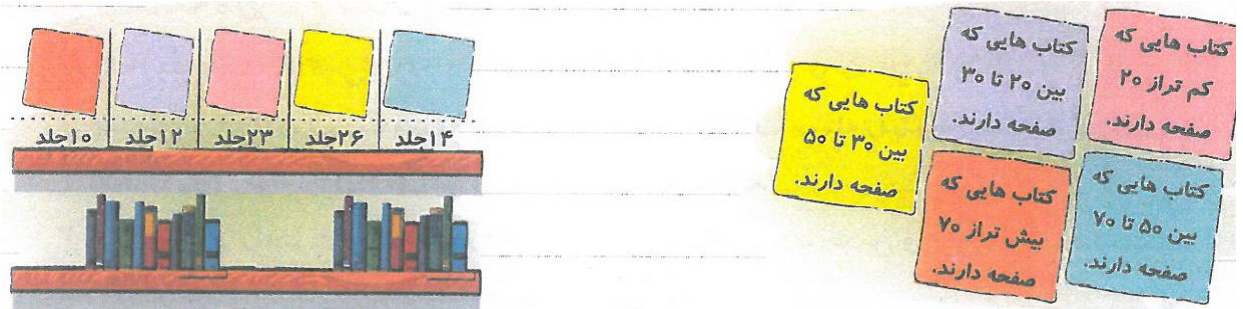
۱۳- در یک انبار، کیسه های نخود، لوبیا، عدس و لپه وجود دارد هر ۱۰۰ کیلو از هر کدام با  روی نمودار نشان داده شده است. با توجه به نمودار، جدول را کامل کنید.



۱۴- کامل کنید.



۱۵- کتابدار کتابخانه یک دبستان برای هر کتاب کتابخانه یک شناسنامه درست کرده و هر دسته از کتاب ها را روی یک رنگ کارت نوشته است. سپس تعداد کتاب ها هر دسته را شمرد و در جدولی ثبت کرد.



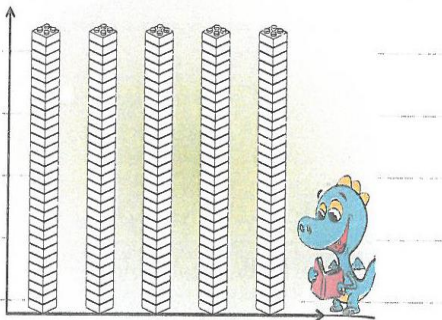


الف . یکی از دانش آموزان کتاب خوان مدرسه هر روز به طور تصادفی کارتی را بر میداشت تا کتابدار از روی آن کتاب را به او امانت بدهد . احتمال برداشتن کدام رنگ کارت بیشتر است؟ چرا؟

کدام دسته کتاب ها؟ این کتاب ها چند صفحه دارند؟

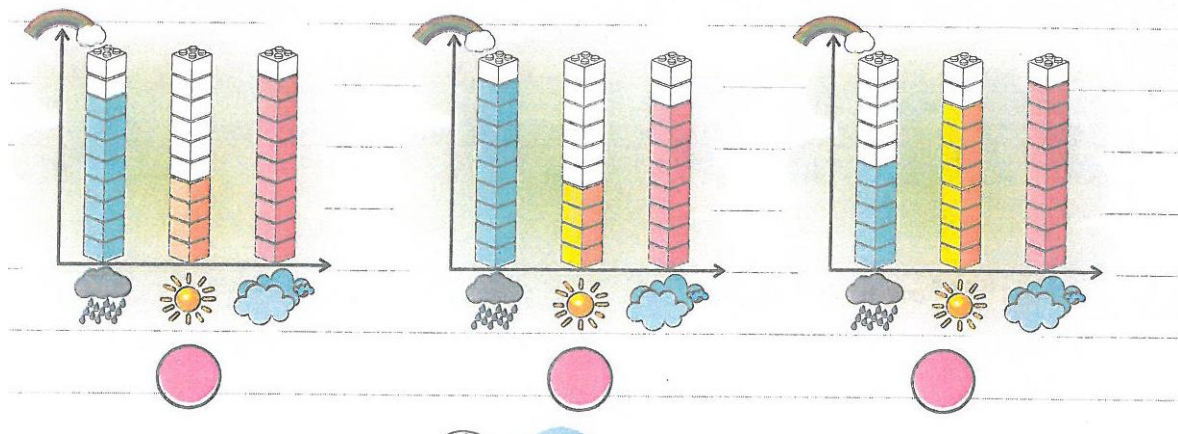
ب . در یک نمودار ستونی تعداد کتاب های این کتابخانه را با توجه به تعداد صفحات کتاب ها نشان بده و

اطلاعات زیر نمودار را بنویس.



۱۶- نیما وضعیت هوای روز های مختلف ۳ هفته را روی نمودار نمایش داده است. کدام نمودار نشان می دهد

که در این مدت ۹ روز بارانی ۴ روز آفتابی ۸ روز ابری بوده است؟ (زیر آن علامت بزن)





## ۱۷ - در هر لیست عددهای خواسته شده را بنویس و توضیح را کامل کن.

عددهای زوج بین ۲۰ تا ۴۰ را بنویس.

این عددها یک الگو هستند که از ..... شروع میشوند و ..... تا ..... اضافه میشود

به این الگو افزایشی میگویند.

عددهای زوج بین ۴۰ تا ۶۰ را بنویس.

این عددها یک الگو هستند که از ..... شروع میشوند و ..... تا ..... کم میشود

به این الگو کاهشی میگویند.

عددهای زوج بین ۲۵ تا ۴۵ را بنویس.

این عددها یک الگو هستند که از ۲۵ شروع میشوند و ..... تا ..... اضافه میشود

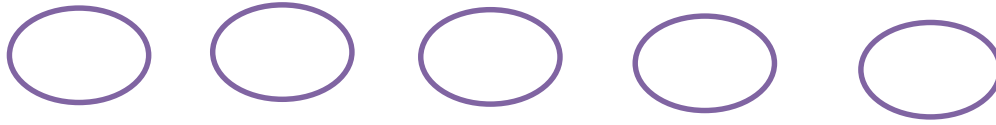
به این الگو کاهشی میگویند.

عددهای زوج بین ۲۵ تا ۷ را بنویس.

این عددها یک الگو هستند که از ۲۵ شروع میشوند و ..... تا ..... کم میشود



با عدد ۵ یک الگو افزایشی بنویس.



با عدد ۵ یک الگو کاهشی بنویس.



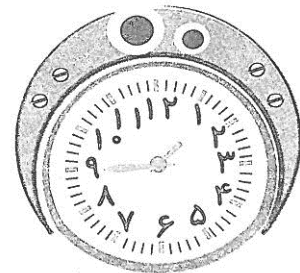
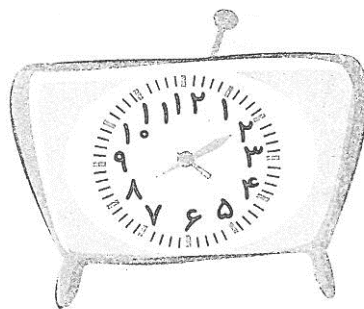
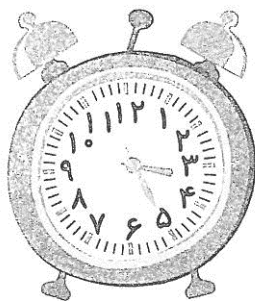
۱۸- در جاهای خالی مناسب بنویس. سپس برای آن یک مسئله طراحی کن.

$$\text{[Blank Circle]} + ۳۹ = ۵۴$$

۱۹- عبارت زیر را به صورت شکل نشان بده و آن را کامل کن.

۳ تا ۷ تایی می شود.....

۲۰- نیم ساعت بعد از ساعت های زیر را بارنگ کردن روی ساعت نشان بده.



۲۱- طول قد مهتاب ۱۲۵ سانتی متر است. هانیه ۴۵ سانتی متر از او بلندتر است. طول قد هانیه چند سانتی متر؟

۲۲- علی وسط یک صف ایستاده است. اگر ۱۴ نفر جلوی او باشند در این صف چند نفر ایستاده اند؟ (با رسم شکل نشان بده)