

جزوه و کاربرگ

ریاضی

دوم دبستان

اهداف

یادآوری های:
 عدد و شمارش،
 ابزارهای شمارشی،
 دسته های ده تایی و یکی،
 جمع و تفریق دو عدد یک رقمی به کمک ابزار،
 الگویابی، سرشماری، نمادهای عددی فارسی و لاتین (انگلیسی)، تا
 تا با ابزارهای مختلف.



نکات مهم

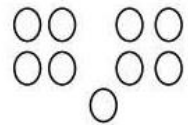
هنگام شمردن شکل ها یا وسایل باید آن ها را به ترتیب بشماریم. هر کدام را یک بار شمارش کنیم، آخرین عدد، تعداد شکل یا وسایل را نشان می دهد. برای ساختن عددهای دو رقمی می توان از دسته های ده تایی و یکی، کارت اعداد، چینه و ... استفاده کرد و آنها را در جدول ارزش مکانی قرار داد. برای به دست آوردن حاصل جمع یا تفریق و حتی حل مسئله ها، می توان از محور، چوب خط، انگشت، چینه و شکل کمک گرفت. ابزار سرشماری، چوب خط است که از سال گذشته با آن آشنا هستید. تفاوت ساختن عدد با کارت و رقم در این است که برای ساختن عدد دورقمی با کارت فقط یک بار از هر رقم استفاده می شود ولی در عددنویسی با رقم، تکرار رقم ها مجاز است. مثلاً با دو کارت ۷ و ۳ فقط اعداد ۳۷ و ۷۳ را می توان نوشت ولی با دو رقم ۷ و ۳ چهار عدد دورقمی ۳۳، ۳۷، ۷۳ و ۷۷ را می توان ساخت. رقم های یک عدد دورقمی، ارزش های مختلفی دارند. در عدد ۳۸، رقم ۸ یکان و رقم ۳ دهگان است. ارزش دهگان همیشه از یکان بیشتر است. برای شمارش چندتا چندتا از رسم شکل، چوب خط یا محور می توان استفاده کرد.

تمرین

۱- تعداد شکل ها را بنویسید و با چوب خط نشان دهید.



..... چوب خط عدد



..... چوب خط عدد

۲- در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

۱۷	۱۸				۲۲		
----	----	--	--	--	----	--	--

سی و هفت - سی و هشت - - - چهل و دو

۳- با رقم های ۹ و ۷ عددهای دو رقمی بنویسید .

..... و و

۴- با توجه به عدد داده شکل بکشید و جدول ارزش مکانی را کامل کنید.

یکی	ده تایی

شکل



۲۵

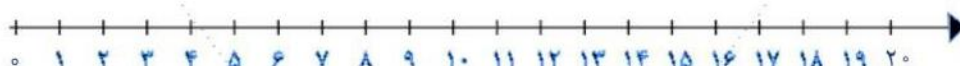
به حروف:

ریاضی دوم دبستان

- ۵- من چه عددی هستم؟ یکانم ۲ و دهگانم ۲ تا بیشتر از یکانم است.
- ۶- زهرا ۲ بسته ی ده تایی و ۴ یکی مداد داشت. او به خواهرش ۱ بسته ی ده هایی و ۲ یکی هدیه داد. حالا زهرا چند مداد دارد؟ (بارسیم شکل)

۷- حاصل عبارت زیر را با کمک محور به دست آورید.

$$11 + 8 - 6 =$$



۸- حاصل جمع های زیر را حساب کنید.

$$10 + 5 + 5 + 20 + 10 = \dots\dots\dots$$

$$20 + 5 + 10 + 5 + 2 = \dots\dots\dots$$

$$6 + 10 + 5 + 3 + 30 + 20 = \dots\dots\dots$$

۹- الگویابی کنید و آن را ادامه دهید.



۴، ۸،،،

۱۰- با استفاده از ۳ مداد رنگی مختلف مربع ها را رنگ کرده و جمع را کامل کنید.



$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 10$$

۱۱- جمع ها را کامل کنید.

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

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

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

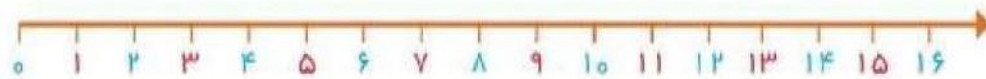
$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 6$$

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

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

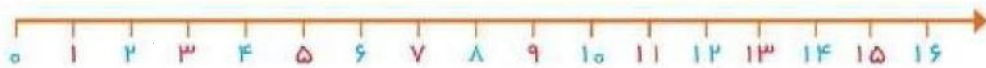
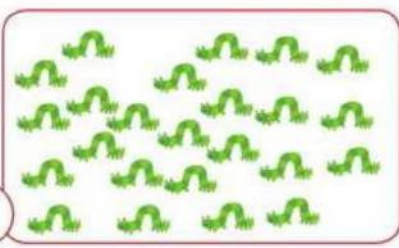
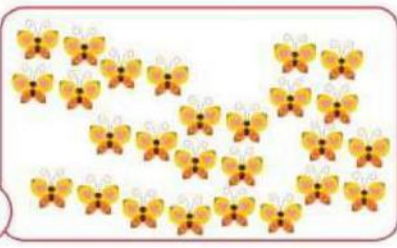
$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 6$$

به حروف:

۱	باخت کش عددهای مثل هم به یکدیگر وصل کنید. ۹ ۳ ۸ ۱ ۴ ۵ ۲ ۶ ۷ ۸ ۷ ۲ ۴ ۵ ۶ ۹ ۱ ۳																
۲	مانند نمونه به عدد یا حروف بنویسید. <table><tr><td>۴۸</td><td></td><td>۵۱</td><td></td><td>۳۱</td><td></td><td>۶۳</td><td></td></tr><tr><td></td><td>دوازده</td><td></td><td>هشتاد و دو</td><td></td><td>پنجاه و چهار</td><td></td><td>نود و هفت</td></tr></table>	۴۸		۵۱		۳۱		۶۳			دوازده		هشتاد و دو		پنجاه و چهار		نود و هفت
۴۸		۵۱		۳۱		۶۳											
	دوازده		هشتاد و دو		پنجاه و چهار		نود و هفت										
۳	با رقم های ۸ و ۶ چهار عدد دو رقمی بنویسید. (.....) ، (.....) ، (.....) ، (.....)																
۴	جاهای خالی را به طور مناسب پر کنید.  ساعت به مانده است. ساعت از گذشته است. ساعت به مانده است.																
۵	جدول ارزش مکانی را کامل کنید. <table><tr><td>یکان</td><td>دهگان</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> ۳۷ <table><tr><td>یکان</td><td>دهگان</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> ۲۹	یکان	دهگان			یکان	دهگان										
یکان	دهگان																
یکان	دهگان																
۶	عدد های دو رقمی خواسته شده را به عدد و حروف بنویسید. : ۸ دهگان و رقم یکان ۵ : ۷ دهگان و رقم یکان ۳ : ۴ دهگان و رقم یکان ۶																
۷	امروز روز هفتم ماه هست ۹ روز دیگر روز چندم ماه می شود؟ روز ماه است. 																
۸	الگوهای شمارش به عقب را ادامه بدهید. ۳۶ ۴۵ 																

((موفق باشید.))

آزمون فصل (۱) ریاضی پایه ی دوم

ردیف	شرح سوالات	بارم				
۹	حاصل جمع را با خط نشان و حاصل تفریق را با محور پیدا کنید. $6 + 8 = \dots\dots\dots$  $15 - 9 = \dots\dots\dots$					
۱۰	الگوهای عددی زیر را ادامه دهید. $25 - 30 - \dots\dots - \dots\dots - \dots\dots - \dots\dots$ $34 - 37 - \dots\dots - \dots\dots - \dots\dots - \dots\dots$ $41 - 48 - \dots\dots - \dots\dots - \dots\dots - \dots\dots$ $0 - 8 - 16 - \dots\dots - \dots\dots - \dots\dots - \dots\dots$					
۱۱	حاصل جمع های زیر را به دست آورید. $20 + 5 + 5 + 60 = \dots\dots\dots$$9 + 9 + 9 = \dots\dots\dots$$30 + 10 + 5 + 40 = \dots\dots\dots$ $10 + 10 + 20 + 30 = \dots\dots\dots$$7 + 7 + 7 = \dots\dots\dots$$50 + 10 + 5 + 30 = \dots\dots\dots$					
۱۲	حاصل جمع و تفریق های زیر را به صورت ذهنی محاسبه کنید. $7 + 8 = \dots\dots\dots$$7 + 9 = \dots\dots\dots$$17 - 9 = \dots\dots\dots$$12 - 8 = \dots\dots\dots$					
۱۳	ابتدا تعداد هر کدام را بشمارید و بنویسید و سپس بین دو عدد علامت $< = >$ بگذارید.  					
۱۴	جاهای خالی را با ترکیب مناسب اعداد پر کنید. $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 10$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 10$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 10$					
۱۵	سارینا ۵ دسته ی ۱۰ تایی گل را در گلدانی گذاشته است. مادرش هم ۹ گل در همان گلدان گذاشت. حالا چند گل در گلدان است؟ جدول را کامل کرده و پاسخ را به دست آورید. <table><tr><td>یکان</td><td>دهگان</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	یکان	دهگان			
یکان	دهگان					
۱۶	۹ پرنده روی شاخه ی درختی نشسته بودند ۴ پرنده دیگر هم پیش آن ها آمدند و سپس ۶ تا از آن ها پرواز کردند و رفتند. حالا چند پرنده روی شاخه ی درخت هستند؟					

((موفق باشید.))

فصل دوم

جمع و تفریق اعداد دو رقمی

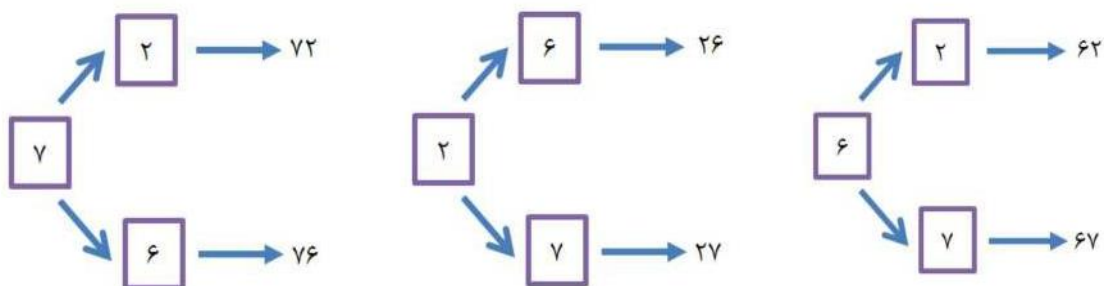
اهداف

آشنایی دانش آموزان با جمع و تفریق دو عدد دو رقمی بدون انتقال (فرایندی)
آشنایی با تقریب زدن عدد دو رقمی
آشنایی با دسته بندی ها مضارب ده دهی و جمع سطری و ستونی
درک مفهوم دقیقه
راهبرد حل مسئله به روش الگوسازی.



نکات مهم

برای پیدا کردن جواب جمع یا تفریق می توان از وسایل مختلف استفاده کرد مثل: چینه، دسته های ده تایی و یکی، چوب خط، انگشت، محور و جمع و تفریق ها ممکن است به صورت افقی مثل $(5 + 4)$ و یا به صورت ستونی مثل $\begin{array}{r} 5 \\ +4 \\ \hline \end{array}$ نوشته شود.
ولی باید دقیق زیر هم قرار بگیرند. همانطور که قبلا هم گفته ایم می توان با کارت اعداد دو رقمی ساخت و آنها را با نظم خاصی در کنار هم قرار داد به این ترتیب هیچ عددی فراموش نمی شود. مثلا با کارت های $\boxed{2}$ $\boxed{6}$ $\boxed{7}$ می توان به این شکل عمل کرد و آن را جابه جا نمود که هر کارتی یک بار در مرتبه ی یکان و یک بار در مرتبه ی دهگان قرار بگیرد.



ریاضی دوم دبستان

یادمان باشد ۱۰ کوچکترین و ۹۹ بزرگترین اعداد دو رقمی هستند.

در جمع و تفریق فرایندی ابتداء تایی عدد دوم را با عدد اول جمع یا از آن کم می کنیم سپس یکی های عدد دوم را به حاصل بدست آمده اضافه و یا از آن کم می کنیم.

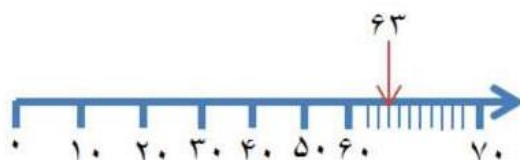
$$\begin{array}{r} 54 \\ + 22 \\ \hline 76 \\ + 2 \\ \hline 78 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ - 22 \\ \hline 32 \\ - 2 \\ \hline 30 \end{array}$$

مثال: برای جمع مقابل اول به ۵۴، دو ده تایی اضافه می کنیم که می شود ۷۴. بعد ۲ یکی را اضافه می کنیم و جواب ۷۶ به دست می آید. برای این کار می توان از جدول اعداد استفاده کرد به این صورت که ابتدا ۵۴ را از جدول پیدا کرده و ۲ ده تایی پایین می رویم (چون جمع است) به عدد ۷۴ می رسیم سپس ۲ یکی رو به جلو حرکت می کنیم و به عدد ۷۶ می رسیم و آن را می نویسیم (عددها دقیقاً زیر هم نوشته می شوند) برای پیدا کردن حاصل تفریق نیز؛ همین طور ولی به صورت برعکس عمل می کنیم. ۲ ده تایی بالا رفته به ۳۴ می رسیم بعد ۲ یکی رو به عقب می رویم که می شود ۳۲.

برای تقریب زدن اعداد اول باید ببینیم آن عدد بین چه اعدادی است بعد باید دید به کدام عدد نزدیک تر است مثلاً: عدد ۶۳ بین اعداد ۶۰ و ۷۰ است؟ (به ده تایی عدد مورد نظر توجه می کنیم).

حالا باید ببینیم به ۶۰ نزدیک است یا به ۷۰؟ برای رسیدن به جواب می توانیم از محور هم کمک بگیریم.



مثال: (با توجه به محور می بینیم که ۶۳ به ۶۰ نزدیکتر است).
(فاصله این اعداد ۱۰ تا واحد کوچک است).

برای جمع و تفریق اعداد تقریبی اول باید آن را به

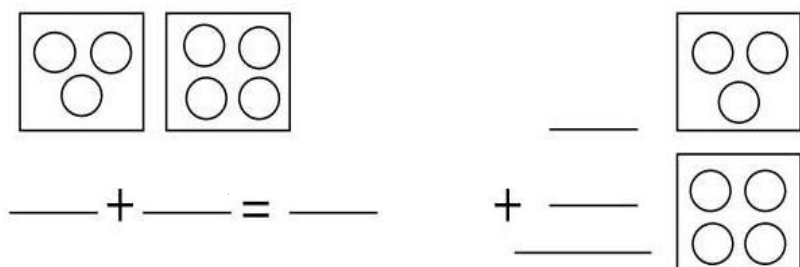
نزدیک ترین عدد تقریب زد سپس جمع یا تفریق کرد.

- هر ساعت ۶۰ دقیقه است و عقربه بزرگ ۱ دقیقه ۱ دقیقه جلو می رود.

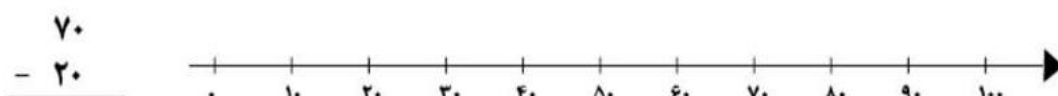
هر قسمت کوچک ۱ دقیقه است.

$$\begin{array}{r} 48 \rightarrow 50 \\ + 33 \rightarrow + 30 \\ \hline 80 \end{array}$$

۱- برای هر شکل یک جمع بنویس.



۲- جواب را روی محور نشان دهید.



۳- در جای خالی عدد مناسب بنویسید یا عبارت ها را کامل کنید.

$$100 - \square = 10$$

$$\square + 30 = 40$$

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

$$20 + 40 = \dots\dots\dots \text{یعنی}$$

۹ دسته ی ده تایی منهای دسته ی ده تایی می شود ۶۰.

$$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{یعنی}$$

۴- حاصل این جمع و تفریق ها را از هر روشی که دوست دارید، به دست آورید.

$$8 + 8 = \dots\dots\dots$$

$$15 - 9 = \dots\dots\dots$$

۵- اگر کوچکترین عدد یک رقمی و بزرگترین عدد یک رقمی را در جدول ارزش مکانی قرار دهیم چه عددی به دست خواهد آمد؟

دهگان	یکان

عدد:

حروف:

۶- همه ی عددهای دو رقمی را بنویسید که رقم های یکان آن ۲ و ۵ و رقم دهگان آن ۶ و ۸ باشد.

۷- اعداد ۲۷ و ۵۴ را به صورت تقریبی روی محور نشان دهید.



۸- حاصل جمع و تفریق ها را با نوشتن راه حل به دست آورید.

$\begin{array}{r} 35 \\ + 52 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 68 \\ - 49 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 50 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 97 \\ - 33 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---

۹- علی ۷ بسته ی ده تایی و ۴ یکی مداد خرید و بین هم کلاسی هایش که ۳۹ نفر بودند پخش کرد. چند مداد برایش باقی مانده است؟

۱۰- برای جمع و تفریق زیر شکل بکشید. حاصل را به دست آورده و در جدول ارزش مکانی قرار دهید.

$\begin{array}{r} 36 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$
---	---

۱۱- در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

عدد ۴۱ به ۴۰ نزدیک تر است یا به ۵۰ ؟

عدد ۵۷ به نزدیک تر است یا به ۶۰ ؟

عدد ۸۵ به نزدیک تر است یا به ؟

۱۲- مانند نمونه جمع و تفریق ها را به صورت تقریبی به دست آورید.

$\begin{array}{r} 67 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$	$\longrightarrow$	70	$\begin{array}{r} 44 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$	$\longrightarrow$	55
$\begin{array}{r} + 22 \\ \hline \end{array}$	$\longrightarrow$	$+ 20$	$\begin{array}{r} - 15 \\ \hline \end{array}$	$\longrightarrow$	$+ 32$
		90			$+$

۱۳- به نزدیک ترین عدد تقریب بزنید.

۶۸	۲۳	۵۴	۳۱	۷۵	۱۵	۹۲	۸۷	۴۶

۱۴- باقی مانده تفریق $۷۷ - ۴۳ = \dots\dots\dots$ به صورت تقریبی به کدام عدد نزدیک تر است؟

- ☐ الف - ۵۰
 ☐ ب - ۴۰
 ☐ ج - ۶۰
 ☐ د - ۳۰

۱۵- با توجه به حرکت عقربه کوچک و عقربه ی بزرگ در ۲ شکل زیر جای خالی را کامل کنید.



۱۶- جای خالی را با اعداد مناسب کامل کنید.

الف- اگر عقربه ی بزرگ روی ۷ باشد یعنی دقیقه حرکت کرده است.

ب- اگر عقربه ی بزرگ روی ۱۱ باشد یعنی دقیقه حرکت کرده است.

۱۷- این زمان ها را روی ساعت نشان دهید.



۸ : ۴۰



۹ : ۱۵

۱۸- ریحانه برای خرید نان ساعت ۱۰ : ۲۰ دقیقه از خانه خارج شد و ساعت ۱۰ : ۳۵ دقیقه با نان به خانه برگشت. ریحانه چند دقیقه بیرون از منزل بوده است؟

- ☐ الف - ۱۰ دقیقه
 ☐ ب - ۲۰ دقیقه
 ☐ ج - ۱۵ دقیقه
 ☐ د - ۵ دقیقه

ریاضی دوم دبستان

۱۹- ستایش ۲۳ کتاب داشت و نیایش ۱۸ کتاب دیگر به او هدیه کرد.

الف- حالا ستایش چند کتاب دارد؟

ب- اگر ۱۵ تا از کتاب هایش را به کتابخانه محله اهدا کند، چند کتاب دیگر برایش باقی خواهد ماند؟

۲۰- همه عددهای دو رقمی که با این کارتها می توان نوشت، به طور منظم بنویسید.

۴

۱

۷

۵

۲۱- الگوهای زیر را ادامه دهید.

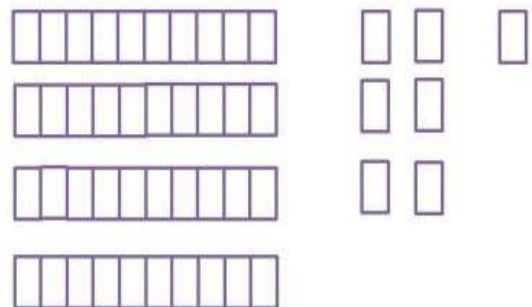
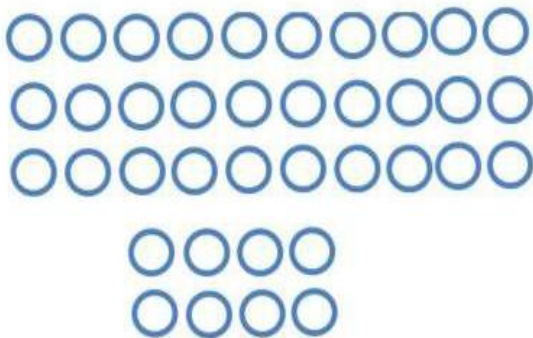
$$6 - 8 - 10 - \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}$$

$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ +2 \quad +2 \end{array}$

$$12 - 15 - 18 - \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}$$

$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ +3 \quad +3 \end{array}$

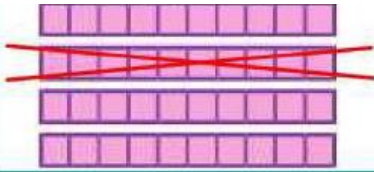
۲۲- با خط زدن دسته های ده تایی و یکی، حاصل تفریق ها را به دست آورید.



$$\underline{\hspace{2cm}} - 26 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$47 - 32 = \underline{\hspace{2cm}}$$

برای شکل داده یک تفریق بنویسید.



$$\dots - \dots = \dots$$

محل تقریبی اعداد ۳۷، ۸۲، ۲۹، ۵۴ را روی محور زیر نشان دهید.



حاصل جمع و تفریق ها را به صورت تقریبی به دست آورید.

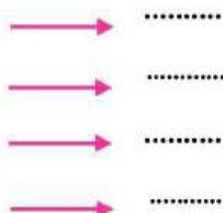
۴ ۶ →	۲ ۸ →	۶ ۳ →	۹ ۱ →
+ ۱ ۸ →	- ۱ ۵ →	+ ۲ ۸ →	- ۳ ۴ →
.....			

جمع و تفریق های زیر را به صورت فرآیندی انجام دهید.

۲ ۶	۲ ۸	۶ ۵	۹ ۱
+ ۵ ۲	- ۱ ۵	+ ۲ ۸	- ۳ ۴
.....			
+	-	+	-
.....			

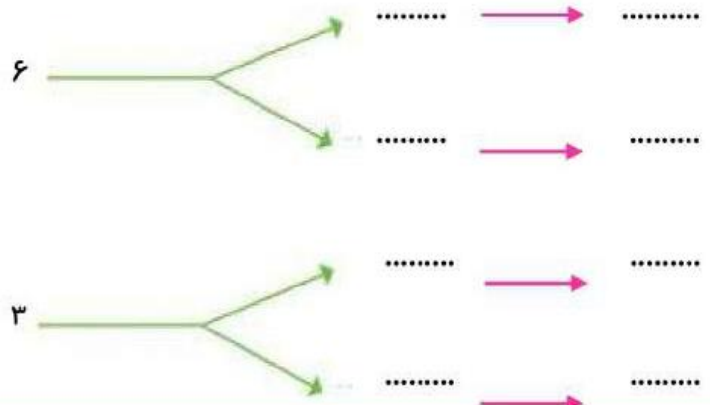
همه ی اعداد دو رقمی که یکان آن ها ۹ و ۷ و دهگان آن ها ۳ و ۶ باشد را با دو روش خوشه ای و جدولی بنویسید.

دهگان	یکان
۶	
۳	



دهگان

یکان



جدول های داده شده را تکمیل کنید.

-	۹	۸	۷	۶
۳۵				
۸۶				
۲۴				

+	۹	۸	۷	۶
۵۵				
۲۶				
۶۷				

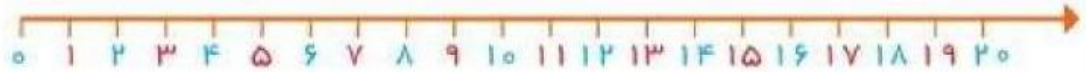
پاسخ جمع و تفریق زیر را با استفاده از شکل مناسب به دست آورید.

$$۸ + ۹ = \dots\dots\dots$$

$$۱۳ - ۸ = \dots\dots\dots$$

جمع و تفریق های داده شده را روی محور نشان دهید.

$$۱۶ - ۷ = \dots\dots\dots$$



$$۵ + ۹ = \dots\dots\dots$$



جمع و تفریق های داده شده را به صورت ذهنی انجام دهید.

$$۴ \text{ ده تایی} + ۵ \text{ ده تایی} = \dots\dots\dots$$

$$۲ \text{ ده تایی} + ۶ \text{ ده تایی} = \dots\dots\dots$$

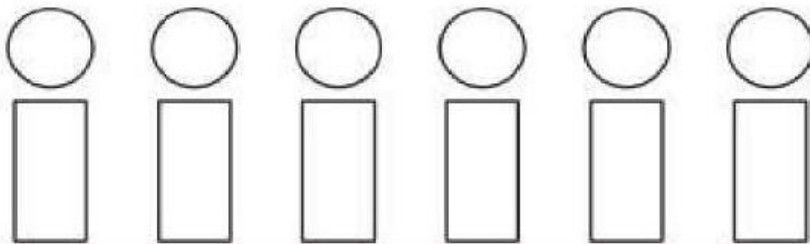
$$۷۰ - ۳۰ = \dots\dots\dots$$

$$۶۰ + ۲۰ = \dots\dots\dots$$

$$۹۰ - ۶۰ = \dots\dots\dots$$

$$۳۰ + ۴۰ = \dots\dots\dots$$

اگر برای رنگ کردن دایره از رنگ های قهوه ای، قرمز و آبی و برای رنگ کردن مستطیل رنگ های زرد و نارنجی را به کار ببریم به چند حالت می توانیم این شکل را رنگ کنیم؟ با رنگ کردن انجام دهید.



پاسخ تفریق مقابل را با استفاده از محور داده شده به دست آورید.

$$۸۰ - ۳۰ = \dots\dots\dots$$



اگر عقربه ی بزرگ ساعت حرکت کند جاهای خالی را پر کنید.

$$۳۰ \quad "۳۴" \quad ۴۰$$

۳۴ به کدام عدد نزدیک تر است دورش خط بکشید.

سارینا ۲۷ عدد از شکلات های خود را به برادرش که ۴۹ شکلات داشت داد. بعد برادرش یک بسته ی ۱۸ تایی شکلات درست کرده و به مادرش هدیه داد. چند شکلات برای برادرش می ماند؟

((موفق باشید.))

فصل سوم

اشکال هندسی

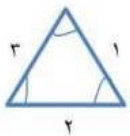
اهداف

یادآوری اشکال هندسی، شناخت ضلع و گوشه، شناخت تفاوت‌ها و شباهت‌ها در اشکال هندسی، تقارن دو قسمتی افقی و عمودی، خواندن ساعت با ربع و نیم، ترسیم الگوهای عددی و هندسی، آموزش تقارن چهار قسمتی، شناخت اعداد دیجیتالی، راهبر حل مسئله به روش الگویابی.



نکات مهم

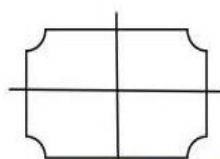
* هر کدام از شکل‌های هندسی ضلع دارند. به لبه‌های هر شکل ضلع می‌گویند مثلاً مربع ۴ لبه دارد که به آن ۴ ضلعی می‌گوییم. دایره ضلع و گوشه ندارد. شکل‌های هندسی، هم ضلع و هم گوشه دارند.



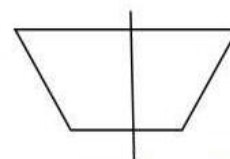
تعداد گوشه‌ها و ضلع‌های اشکال هندسی با هم برابرند یعنی یک ۳ ضلعی ۳ گوشه هم دارد. شکل‌های هندسی از نظر تعداد ضلع‌ها، گوشه‌ها و اندازه‌هایشان با هم تفاوت و شباهت دارند.

* در الگوهای عددی یا هندسی (شکلی) همیشه رابطه‌ای وجود دارد که برای ادامه‌ی الگو باید آن را پیدا کرده و مرحله به مرحله پیش برویم.

* وقتی شکلی را بکشیم (مثل پروانه، مستطیل و ...) و آن را از وسط تا بزنیم طوری که دو نیمه به یک اندازه تقسیم شوند و مثل هم باشند و همدیگر را کاملاً بپوشانند می‌گوییم آن شکل تقارن دارد. تقارن‌ها می‌توانند ۲ قسمتی و یا ۴ قسمتی باشند. در تقارن دو قسمتی، شکل یک خط تقارن دارد و در تقارن چهار قسمتی ۲ خط تقارن دارد.



تقارن چهار قسمتی



تقارن دو قسمتی

*هرگاه عقربه بزرگ به اندازه ی ۱۵ دقیقه حرکت کند به آن ربع می گوییم و هرگاه از هر عدد به اندازه ی ۳۰ دقیقه در صفحه ی ساعت حرکت کند به آن نیم می گوییم. ربع و نیم در حالت های متفاوت و مختلف در صفحه ی ساعت دیده می شوند. دقیقه را با - نشان می دهند.

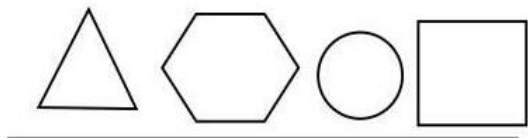
مثال: ۴ دقیقه یا ۴-.

تمرین

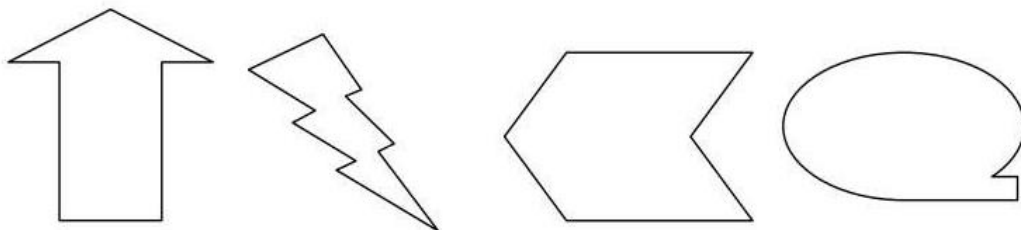
۱- با شابلون خود ۳ شکل هندسی به دلخواه رسم کرده و گوشه ها و ضلع های آن را نشان دهید.

۲- یک مربع بکشید و با یک خط آن را به دو مثلث تبدیل کنید.

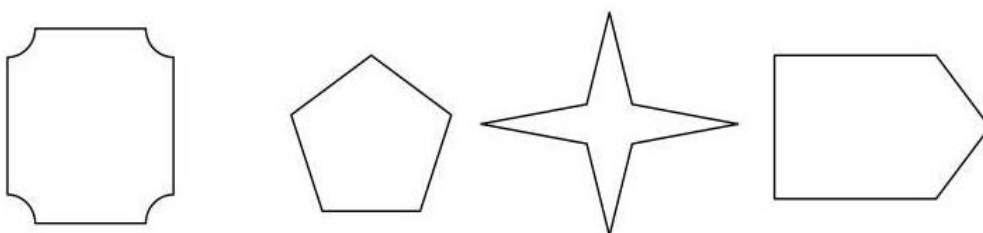
۳- با توجه به خط تقارن و با شابلون نیمه دیگر شکل را بکشید. (به طوری که اگر آنها را تاکنیم دو نیمه کاملاً یکدیگر را بپوشانند.)



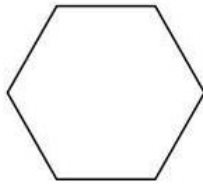
۴- کدام یک از این شکل ها خط تقارن دارند با * مشخص کن.



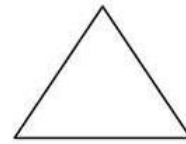
۵- خط تقارن این شکل ها را رسم کنید.



۶- درباره ی این شکل ها هر چه می دانید بنویسید.



.....
.....



.....
.....

۷- الگوهای عددی و هندسی زیر را کامل کنید.



۱ ، ۳ ، ،

۶:۱۰' ، ۶:۲۰' ، ۶:۳۰' ، ، ،

۲:۳۰' ، ۳ ، ۳:۳۰' ، ، ،



۱ ، ۴ ، ،

۸- سه عدد بعدی را بنویسید.

۱ - ۲ - ۴ - ۷ - ۱۱ - _____ - _____ - _____

۲۵ - ۳۰ - ۳۵ - _____ - _____ - _____
 +۵ +۵

□ ، □ □ □ ، □ □ □ □ □ ، □ □ □ □ □ ، □ □ □ □ □
 ۱ ، ۳ ، — ، — ، —

۹- این اعداد را به صورت دیجیتالی بنویسید.

۸ ۵ ۲ ۶

۱۰- چه چیزهایی را می شناسید که در آن ها اعداد دیجیتالی استفاده شده باشد. (سه مورد)

.....

.....

.....

۱۱- ساعت چند است؟ (به صورت دیجیتالی بنویسید.)



_____ : _____

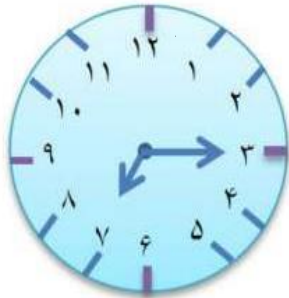


_____ : _____



۱۲- سارا ساعت ۵ به همراه مادرش به پارک رفتند، اگر نیم ساعت بعد برگردند ساعت چند می شود؟ روی ساعت نشان بدهید.

۱۳- ساعت ۱۱:۳۰ است. یک ربع بعد ساعت چند می شود؟



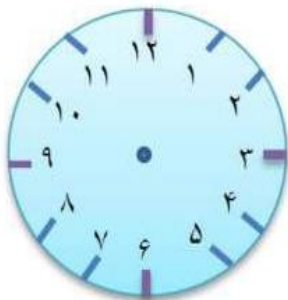
۱۴- زمانی را که ساعت نشان می دهد به دو صورت بنویسید.

.....
.....

۱۵- زمان های زیر را روی ساعت نشان دهید.

الف- یک ربع مانده به ۴

ب- نیم ساعت بعد از ۳



۱۶- به سوالات زیر پاسخ دهید.

- ساعت ۵ است. دو ساعت و ربع دیگر چند ساعت است؟

- هر یک ساعت چند تا ربع دارد؟

- هر یک ساعت چند تا نیم دارد؟

- یک ربع قبل از ساعت ۲:۱۰ دقیقه چند بوده است؟

۱۷- الگوهای زیر را ادامه دهید.

۶، ۱۳، ۲۰،،،،

۲، ۳، ۵،،،

۲۸، ۲۴، ۲۰،،،

با استفاده از شابلون "یا به صورت دستی و با خط کش" شکل های خواسته شده را رسم کنید.

نام شکل	مستطیل	مربع	لوزی	شش ضلعی	مثلث	دایره
محل رسم شکل						
تعداد ضلع						
تعداد ضلع						

✎ گوشه ها را در هر یک شکل ها سبز رنگ کنید.

✎ ضلع ها را در هر کدام از شکل های بالا قرمز رنگ کنید.

✎ در شکل های هندسی تعداد ضلع ها با تعداد گوشه های داخل شکل است.

هر ساعت چه زمانی را نشان می دهد؟ به دو صورت بنویسید.



.....

.....



.....

.....



.....

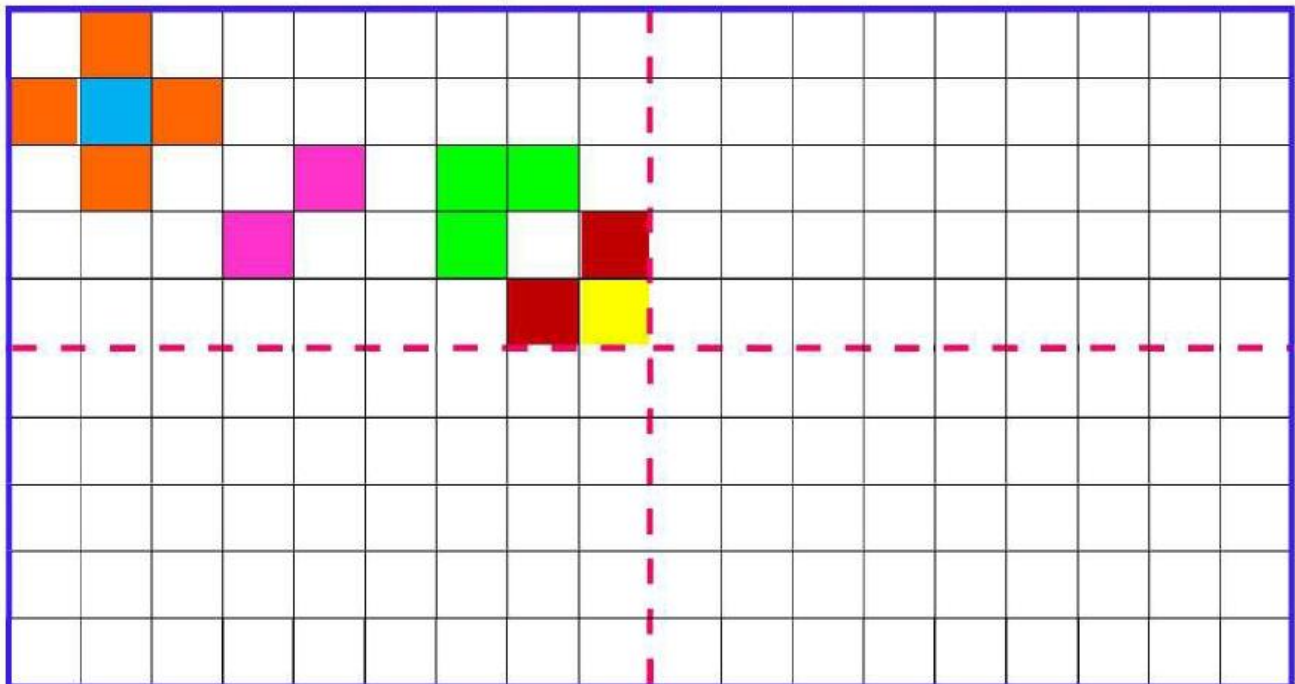
.....



.....

.....

با توجه به خط های تقارن کاشی کاری ها طوری تکمیل کنید که مثل هم و قرینه باشند.



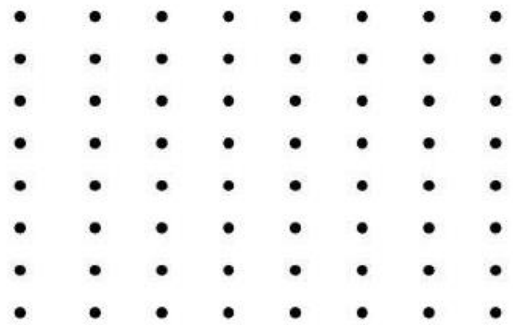
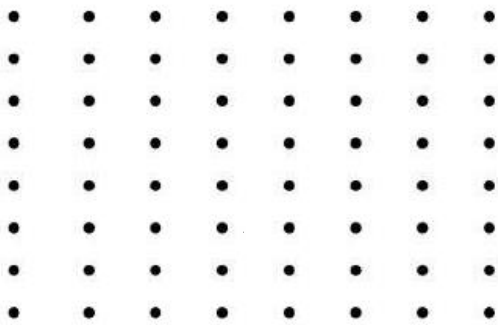
((موفق باشید.))

نقطه ها را با خط کش به هم وصل کرده و شکلی را که خواسته شده ،بکشید.

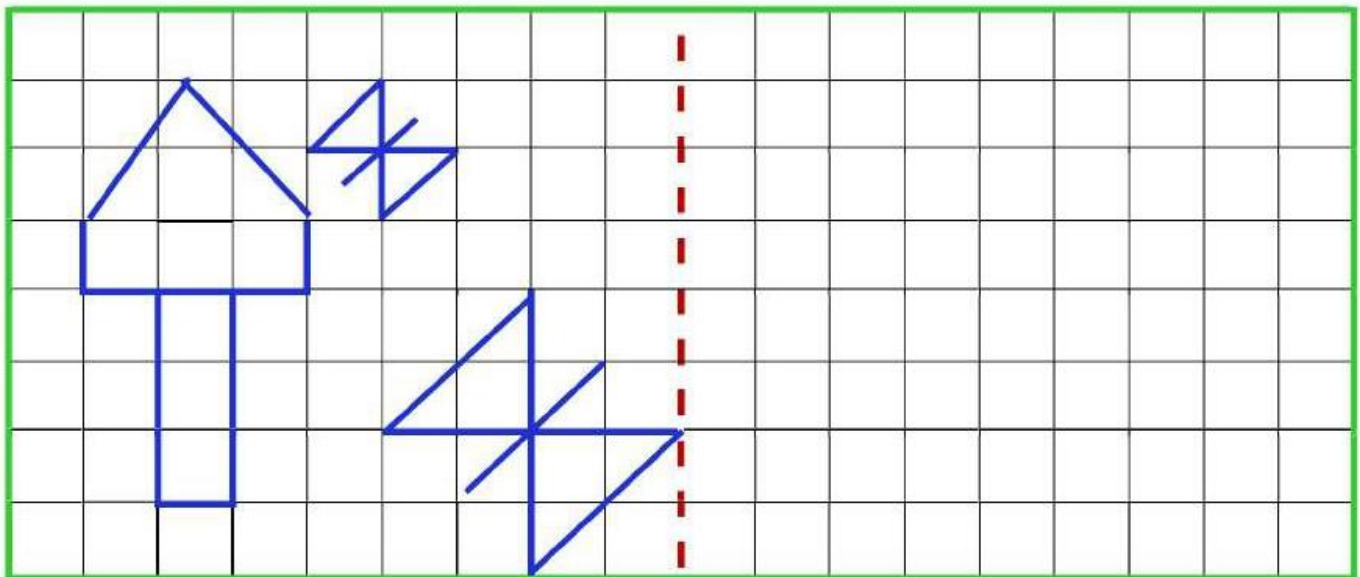
" ۶ ضلع و ۶ گوشه دارد. "

" ۴ ضلع و ۴ گوشه دارد. "

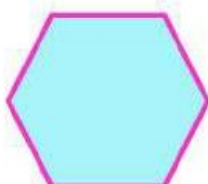
((دوتا از ضلع هایش مساوی است.))



باتوجه به خط تقارن نیمه ی دیگر شکل ها را کامل کنید.



شباهت و تفاوت شکل های داده شده را بنویسید.



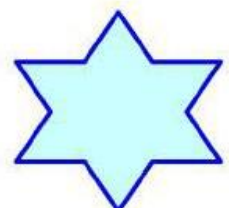
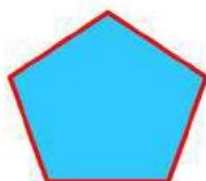
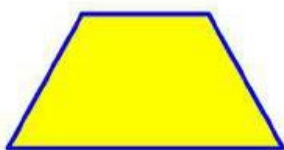
✧ شباهت :

.....

✧ تفاوت :

.....

شکل های داده شده را به قسمت های مساوی تقسیم کنید.



((موفق باشید.))

عددهای سه رقمی

اهداف

آشنایی با اعداد سه رقمی و قرار دادن آن‌ها در جدول ارزش مکانی، معرفی پول، آماده سازی برای تبدیل واحدها در پول، ساخت اعداد سه رقمی، تقریب در اعداد سه رقمی، آمادگی برای جمع و تفریق اعداد سه رقمی، آشنایی با حل مسئله به روش حذف حالت نامطلوب.



نکات مهم

قبلاً آموخته ایم که بانی، چینه و ... اعداد دو رقمی بسازیم و آنها را تا ۹۹ ادامه دهیم، اگر به ۹ ده تایی و ۹ یکی که می شود ۹۹ یک عدد (یکی) اضافه کنیم عدد ۹۹ به ۱۰۰ که یک عدد سه رقمی است تبدیل می شود عدد ۱۰۰ ده تا ۱۰ تایی دارد. اعداد سه رقمی از ۳ رقم درست شده اند که از ۱۰۰ شروع شده و تا ۹۹۹ ادامه می یابد.

صدتایی	ده تایی	یکی
۱	۰	۰

عدد ۱۰۰ کوچکترین عدد سه رقمی و عدد ۹۹۹ بزرگ ترین عدد سه رقمی به حساب می آید.

ما می توانیم به وسیله سکه، چینه، چرتکه، نی و کارت، اعداد سه رقمی را نمایش داده و آن عدد ها را در جدول ارزش مکانی قرار دهیم.

اعداد سه رقمی را نیز می توان مانند اعداد ۲ رقمی با کارت بسازیم طوری که رقم ها یک بار در مرتبه یکان، یک بار در مرتبه دهگان و یک بار در مرتبه صدگان قرار بگیرند. اگر کارت های ما باشند به این صورت نوشته می شوند.

۵	۳	۶
---	---	---

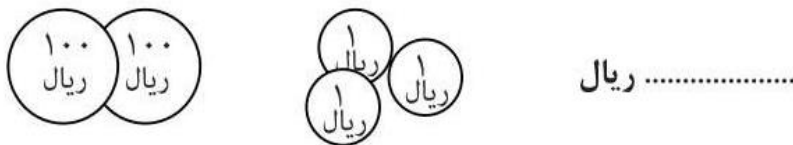
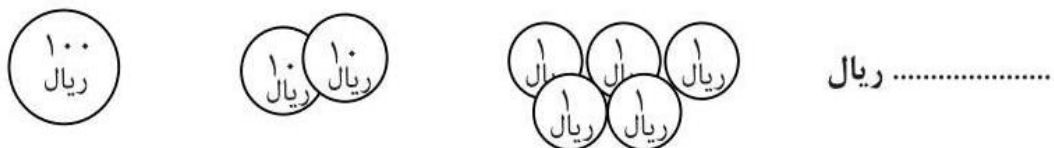
۳۶۵ - ۳۵۶ - ۵۳۶ - ۵۶۳ - ۶۳۵ - ۶۵۳

بهتر است برای اینکه عددی فراموش نشود آن ها را با نظم و از کوچک به بزرگ (کمتر به بیشتر) یا بزرگ به کوچک (بیشتر به کمتر) مرتب کنیم. ممکن است در مسئله حالت خاصی خواسته شود، مثلاً اعدادی که یکان آن ها بیشتر از دهگان و صدگان است، در این صورت به عددهای بالا نگاه می کنیم و اگر این شرایط را داشت می نویسیم و بقیه ی عددها حذف می شوند یا در نظر گرفته نمی شوند. بین عددهای بالا فقط ۵۳۶ این حالت را دارد به این روش حذف حالت های نامطلوب می گویند. اگر یکی از رقم ها یا کارت ها ۰ بود ۴ عدد و در غیر این صورت ۶ عدد ساخته می شود.

برای پیدا کردن حاصل جمع و تفریق مثلاً: $۹۸ + ۶$ ابتدا ۹۸ را پیدا می کنیم (از جدول) و ۶ تا رو به جلو حرکت می کنیم این جدول همان جدول اعداد دو رقمی (تا ۹۹) می باشد؛ فقط یک یا دو ردیف به آن اضافه کرده و آن را ادامه می دهیم. واحد پول کشور عزیز ما ایران ریال نام دارد. پول به صورت سکه ای و کاغذی در کشور وجود دارد. اگر ۱۰ سکه ی ۱ ریالی به بانک داده شود، بانک یک سکه ی ۱۰ ریالی تحویل می دهد. همین طور اگر ده تا ۱۰ ریالی به بانک بدهیم یک سکه ی ۱۰۰ ریالی می گیریم. هر کس ۱۰ سکه ی ۱ ریالی به بانک بدهد، می تواند یک سکه ی ۱۰ ریالی تحویل بگیرد.

تمرین

- ۱- اگر زهرا ۷۰ سکه ۱ ریالی به بانک بدهد، چند سکه ۱۰ ریالی می گیرد؟
- ۲- زیبا ۱۰۰ سکه ۱ ریالی به بانک تحویل داده است، بانک چه سکه ای باید به او بدهد؟
- ۳- مقدار پول را حساب کنید.



- ۴- سکه ۲۵۰ ریالی را با چه سکه هایی می توان عوض کرد؟



- ۵- فاطمه ۶ سکه صدتایی و ۲ ده تایی و ۸ یکی دارد. پول های او را حساب کنید سپس عدد به دست آمده را در جدول ارزش مکانی قرار دهید. (با رسم شکل)

صدتایی	ده تایی	یکی

- ۶- همه عددهای سه رقمی که می توان با رقم های ۳، ۰ و ۵ نوشت را بنویسید و آن ها را از بزرگ به کوچک مرتب کنید.

ریاضی دوم دبستان

۷- با کارت رقم های ۳، ۹ و ۴ عدد های سه رقمی بسازید و به این سوالات پاسخ دهید.

الف- عدددهایی که رقم صدگان آن ها کمتر از یکان باشد.

ب- عددی که رقم دهگان آن بیشتر از رقم یکان باشد.

۸- تمام عددهای سه رقمی را که با رقم‌های ۳ و ۶ و ۹ می‌توان نوشت، بنویسید به

طوری که جمع رقم های یکان و صدگان آن برابر رقم دهگان باشد.....

۹- رقم صدگان کدام یک از عددهای زیر حاصل جمع رقم یکان و دهگان آن عدد است؟

○ ۳۴۷ (الف) ○ ۱۵۴ (ب) ○ ۲۳۵ (ج) ○ ۵۴۱ (د)

۱۰- به عدد و حروف بنویسید.

..... ششصد و نه ۴۳۰

..... ۸۵۶ پانصد و هشتاد و هفت

۱۱- جاهای خالی را کامل کنید.

۲ صدتایی و ۷ ده تایی و ۴ یکی می شود.....

۷۵۹ یعنی صدتایی و ده تایی و یکی

۱۲- از ۲۴۰ تا ۳۳۰ را ده تا ده تا بنویسید.

۲۲۰ ۶ ۶ ۶ ۶ ۶ ۶ ۶ ۶ ۶ ۶

۱۳- صد تا صد تا ادامه دهید.

156

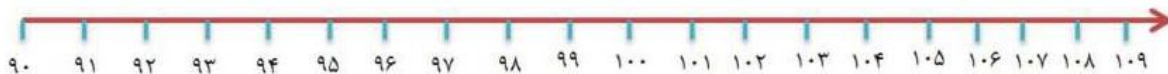
۱۴- یکی، یکی، ادامه دهید.

५४६ ५५१

۱۵- من چه عددی هستم؟ یکانم کوچکترین عدد یک رقمی، صدگانم بزرگترین عدد یک رقمی و دهگانم ۴

تا کمتر از صد گانم است..... (می توانید از جدول ارزش مکانی کمک بگیرید).

۱۶- حاصل جمع و تفریق های زیر را به کمک محور به دست آورید.



$$94 + 6 = \dots\dots\dots$$

$$92 + 9 = \dots\dots\dots$$

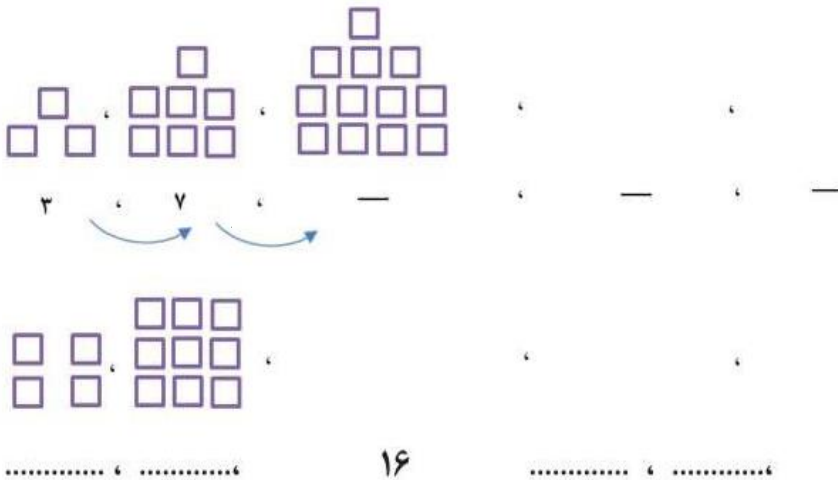
$$9\lambda + \gamma = \dots\dots\dots$$

$$107 - 9 = \dots\dots\dots$$

$$1.3 - \gamma = \dots\dots\dots$$

$$1 \circ \Delta - \mathcal{F} = \dots\dots\dots$$

۱۷- الگوهای زیر را ادامه دهید.



۱۸- یک الگو از شکل رسم شروع شده است، به نظر شما شکل پنجم چند دایره خواهد داشت؟



۱۹- به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف- ۲۵ دقیقه بعد از ۱۵:۱۱ ساعت چند است؟

ب) ۱۰ دقیقه بعد از ۱۰:۴ ساعت چند است؟

ج) ۳۰ دقیقه قبل از ۲:۲۰ ساعت چند بوده است؟

د) یک ربع قبل از ۲۵:۳ ساعت چند بوده است؟

۲۰- ملیکا ۴۶۹ ریال داشت. او دو سکه ۱۰۰ ریالی، سه سکه ۵۰ ریالی و ۵ یکی خود را به صندوق صدقه انداخت. حالا ملیکا چند ریال دارد؟ (شکل سکه ها را کشیده و مقدار باقی مانده را حساب کنید).

ریاضی دوم دبستان

۲۱- اعداد زیر را با حذف رقم یکان به صورت تقریبی بنویسید.

۵۳۶ →

۷۴۹ →

۲۲- اعداد زیر را با حذف رقم یکان و دهگان به صورت تقریبی نوشته سپس جمع یا تفریق کنید.

۷۶۵	→		۵۷۹	→	
- ۲۹۱	→	-	+ ۱۶۲	→	+
<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>
					

۲۳- پاسخ سوالات زیر را پیدا کنید.

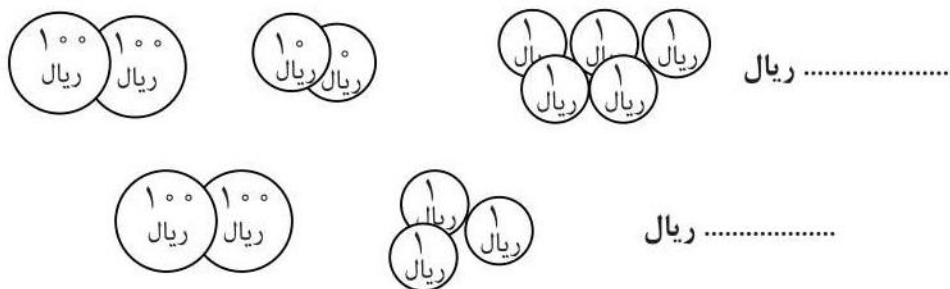
عدد ۲۵۳ به ۲۵۰ نزدیک تر است یا به ؟

عدد ۴۸۷ به نزدیک تر است یا به ؟

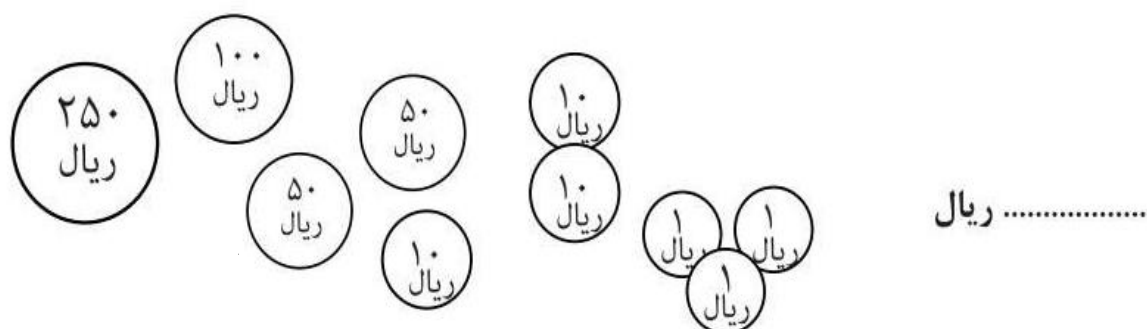
۲۴- رضا ۹۸ بار طناب زده است. اگر ۶ بار دیگر هم طناب بزند. او چند دفعه طناب زده است؟

۲۵- مدرسه سعادت ۵۶۷ دانش آموز دارد. تعداد دانش آموزان مدرسه کوثر ۵۶۰ نفر و تعداد دانش آموزان مدرسه ایمان ۵۷۰ نفر می باشد. تعداد دانش آموزان مدرسه سعادت به کدام یک از این مدارس نزدیک تر است؟

۲۶- مقدار پول را حساب کنید.



ریاضی دوم دبستان



۲۷- هر عدد را مانند نمونه ی باز شده بنویسید.

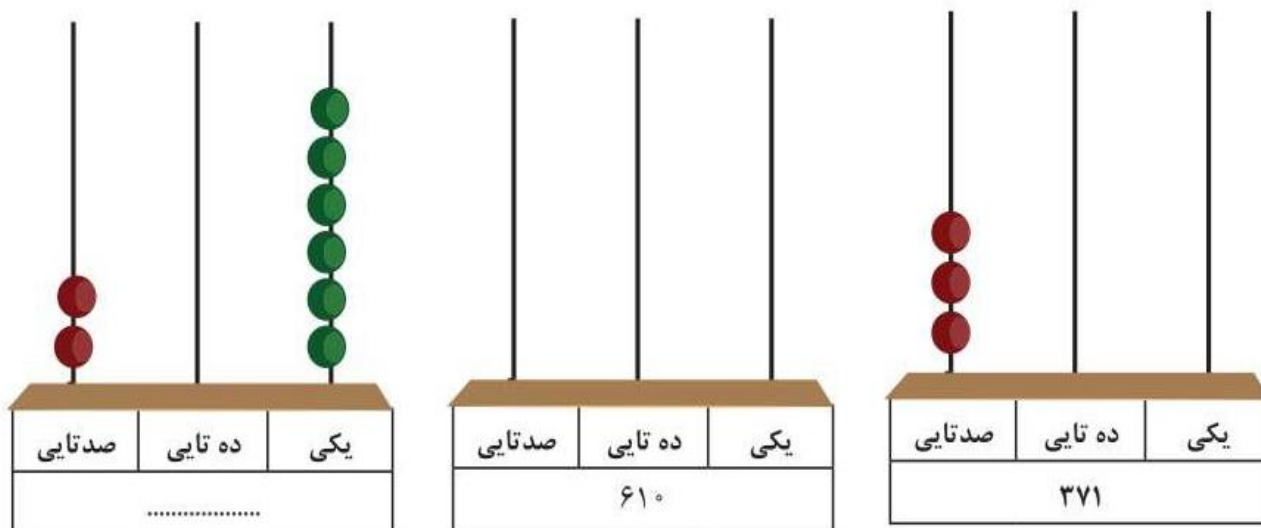
$$۳۴۲ = ۳۰۰ + ۴۰ + ۲$$

$$۴۷۱ =$$

$$۷۸۰ =$$

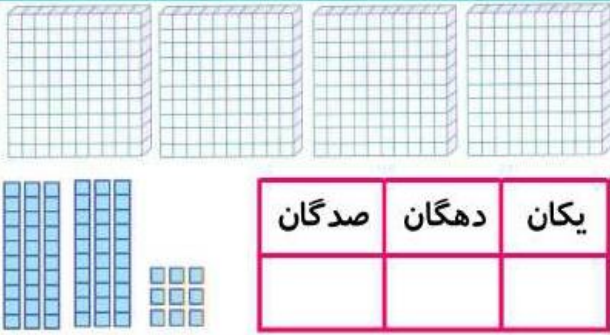
$$۶۰۹ =$$

۲۸- هر چرتکه چه عددی را نشان می دهد؟ (عدد را بنویسید یا برای آن مهره بکشید).



۲۹- با سه رقم ۴ و ۰ و ۸ عدد سه رقمی بنویسید که رقم یکانش ۴ باشد.

باتوجه به شکل جدول ارزش مکانی را کامل کنید.



..... به عدد :

..... به حروف :

این عدد دسته ی صدتایی ، دسته ی ده تایی و تایکی دارد.

جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.

* بزرگ ترین عدد سه رقمی با رقم های تکراری، عدد است.

* کوچک ترین عدد سه رقمی با رقم های تکراری، عدد است.

* بزرگ ترین عدد سه رقمی با رقم های غیر تکراری، عدد است.

* کوچک ترین عدد سه رقمی با رقم های غیر تکراری، عدد است.



به سوالات زیر پاسخ دهید.

🕒 ۱۰ دقیقه بعد از ساعت ۳:۰۰ چه ساعتی است ؟

🕒 ۱۵ دقیقه بعد از ساعت ۳:۳۵ چه ساعتی است ؟

🕒 ۲۰ دقیقه بعد از ساعت ۱۰:۰۵ چه ساعتی می شود؟

🕒 نیم ساعت بعد از ساعت ۳:۰۰ چه ساعتی می شود؟

با نوشتن اعداد مربوطه ، محور داده شده را تکمیل کنید.



مانند نمونه به عدد و حروف کامل کنید. < ۶۰ بسته ی ۱۰ تایی می شود : ۶۰۰ || ششصد

< ۱۰ بسته ی ۱۰ تایی می شود : ||

< ۴۰ بسته ی ۱۰ تایی می شود : ||

< ۵ بسته ی ۱۰۰ تایی می شود : ||

< ۷۰ بسته ی ۱۰ تایی می شود : ||

< ۹۰ بسته ی ۱۰ تایی می شود : ||

< ۳ بسته ی ۱۰۰ تایی می شود : ||

این پول ها چند ریال هستند؟



☆ به عدد :

☆ به حروف :

با توجه به نمونه به عدد و حرف بنویسید. * ۳۵۲ : سیصد و پنجاه و دو ♣ هشتصد و پنجاه و هفت : ۸۵۷

* ۷۴۹ :

* ۳۰۹ :

♣ نهصد و هشت :

♣ شش صد و پنجاه و سه :



با استفاده از کارت های داده شده، عددهای ۳ رقمی بسازید. (بدون تکرار رقم در عدد)

۶۲۳ - ۸۷۴ - ۲۶۳ - ۳۲۶ - ۹۰۷ - ۷۸۷ - ۴۷۸ - ۷۹۰

از کم تر به بیش تر مرتب کنید.

پاسخ مناسب را بنویسید.

۸ ده تایی، ۶ یکی، ۴ صدتایی می شود : * ۲ ده تایی، ۶ صدتایی، ۷ یکی می شود :

سارینا برای خرید یک کتاب ۷ سکه ۱۰۰ ریالی، ۶ سکه ۱۰ ریالی و ۹ سکه ۱ ریالی پرداخت کرده است.

او برای خرید این کتاب چند ریال پرداخت کرده است ؟

حاصل تفریق داده شده را با استفاده از محور به دست آورید. $900 - 700 = \dots\dots\dots$



عددها را با حذف یکان و دهگان نوشته حاصل را به دست آورید.

$173 \rightarrow \dots\dots\dots$	$345 \rightarrow \dots\dots\dots$	$987 \rightarrow \dots\dots\dots$
$+ 594 \rightarrow + \dots\dots\dots$	$+ 561 \rightarrow + \dots\dots\dots$	$- 463 \rightarrow - \dots\dots\dots$
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

حاصل جمع و تفریق های زیر را دست آورید.

243	937	295	462	516	309
$+ 4$	$- 2$	$+ 4$	$+ 5$	$- 3$	$- 7$
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

عدد داده شده وسطی به کدام نزدیک تر هست مشخص کنید.

$640 \leftarrow 647 \rightarrow 650$

$770 \leftarrow 773 \rightarrow 780$

$550 \leftarrow 556 \rightarrow 560$

* $352 = \dots\dots\dots$

اعداد داده شده رابه صورت باز و گسترده بنویسید.

* $861 = \dots\dots\dots$

* $734 = \dots\dots\dots$

الگوهای داده شده را ادامه دهید. $850 - 860 - \dots\dots\dots - \dots\dots\dots - \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$

$560 - 568 - \dots\dots\dots - \dots\dots\dots - \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$

سارینا ۸ تومان و پدرش ۷۰۰ سیب داشت. از مجموع سیب های خودشان ۵ تا به آدمی فقیر دادند. چندتا برای آن ها باقی می ماند؟

فصل پنجم

اندازه گیری

اهداف

درک مفهوم طول، آماده سازی برای مفهوم واحد، معرفی سانتی متر، معرفی میلی متر، تبدیل واحدهای سانتی متر و میلی متر به یکدیگر، نمایش ربع و نیم به شکل های مختلف، آشنایی با حل مسئله به روش حدس و آزمایش.



نکات مهم

برای اندازه گیری طول اشیا و وسایل می توان از نوار کاغذی، وجب، چینه و ... استفاده کرده ولی هیچکدام از آنها اندازه ی دقیقی به ما نشان نمی دهد. به وسیله متر و خط کش می توان اندازه ها را به طور دقیق تر بیان کرد. واحد اندازه گیری اشیا یا اشکال کوچک سانتی متر است. هر یک سانتی متر به ۱۰ واحد کوچک تقسیم می شود که به آن میلی متر می گویند. یعنی ۱ سانتی متر = ۱۰ میلی متر است. (هر متر ۱۰۰ سانتی متر است).

برای تبدیل سانتی متر به میلی متر می توانیم یک صفر جلوی عدد بگذاریم مانند: ۹ سانتی متر = ۹۰ میلی متر

و برای تبدیل میلی متر به سانتی متر باید صفر جلوی عدد را برداریم مثل: ۸۰ میلی متر = ۸ میلی متر

حال اگر به جای ۰ عدد دیگری قرار داشت یکان آن عدد میلی متر و دهگان (یا دهگان و صدگان) آن سانتی متر حساب می شود.

مانند: ۷۴ میلی متر ← ۷ سانتی متر و ۴ میلی متر

و اگر سه رقمی بود یکان عدد میلی متر و دهگان و صدگان آن سانتی متر حساب می شوند به این مثال توجه کنید:

۲۵۷ میلی متر یعنی ۲۵ سانتی متر (دهگان و صدگان) و ۷ میلی متر (یکان)

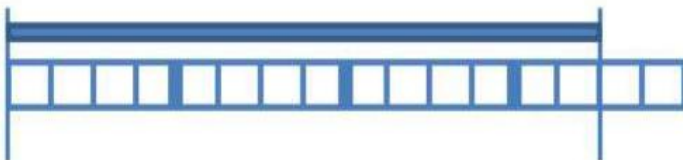
ریاضی دوم دبستان

برای اندازه گیری با خط کش یا متر خیاطی باید از عدد صفر شروع به شمردن کنیم و متر یا خط کش را ثابت نگه داریم و قسمت های کوچک (میلی متر) را هم در نظر داشته باشیم. ملاک ما آخرین عددی است که اندازه وسیله را نشان می دهد.

برای به دست آوردن عدد مناسب در مثال رو به رو $43 = \square + 20$ ابتدا باید به جواب نگاه کنیم و ببینیم چه عددی باید در $\square$ قرار دهیم تا وقتی با ۲۰ جمع می شود به ۴۳ برسیم برای این کار به عدد اول که ۲۰ است یعنی ۲ ده تایی توجه می کنیم بعد می بینیم چند ده تایی لازم داریم تا به ۴۳ برسیم؟ ۲ ده تایی یعنی ۲۰ تا. حالا باید به مقدار مورد نیاز که ۴۳ است ۳ تا یکی دیگر اضافه کنیم ($20 + 3 = 23$) پس $\square$ را باید با دو ده تایی و ۳ یکی یعنی ۲۳ پر کنیم تا حاصل ۴۳ باشد. هر بار با آزمایش و خطا حدس خود را امتحان می کنیم تا به جواب دقیق و بهتر برسیم. برای تفریق هم به ده تایی ها توجه می کنیم و با آزمون و خطا جواب را به دست می آوریم.

تمرین

۱- اندازه ی هر شکل را با کامل کردن جای خالی مشخص کنید.
اندازه ی طول طناب..... و است.



اندازه ی طول خط و است.



۲- اندازه ی طول مداد شما..... قسمت بزرگ و قسمت کوچک است.

۳- با خط کش خود خطی به طول ۷ سانتی متر و ۲ میلی متر رسم کنید.

ریاضی دوم دبستان

۴- در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

۱۵ میلی متر سانتی متر و میلی متر است.

نوزدهمین قسمت خط کش یعنی میلی متر.

۵ سانتی متر و ۲ میلی متر یعنی میلی متر.

۵- یک مستطیل بکشید که دو ضلع آن ۴ سانتی متر و دو ضلع دیگرش ۳۰ میلی متر باشد.

۶- در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

$$۲۳ = ۱۲ - \dots\dots\dots$$

$$۴۳ + \dots\dots\dots = ۶۰$$

$$\dots\dots\dots + ۳۰ = ۶۷$$

۷- هر ماشین ۴ چرخ و هر موتور ۲ چرخ دارد. اگر در پارکینگ ساختمانی ۱۰ ماشین و موتور پارک شده باشد تعداد ماشین ها و موتور ها را حساب کنید.

حدس اول:

حدس دوم:

۸- در یک مزرعه ۲ گاو، ۴ مرغ، و ۳ اسب و یک غاز و ۲ خروس وجود دارد تعداد پاهای این حیوانات روی هم چقدر است؟

۹- علامت $\Rightarrow$ بگذارید.

۱۲۹ میلی متر $\bigcirc$ دوازده سانتی متر و ۹ میلی متر

۳ سانتی متر و ۷ میلی متر $\bigcirc$ ۴ سانتی متر و ۶ میلی متر

۲ سانتی متر $\bigcirc$ ۲۰ میلی متر

۶۴۲ میلی متر $\bigcirc$ ۴۲۶ میلی متر

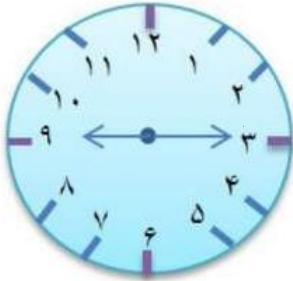
۱۰- ساعت ۵ : ۷ دقیقه است، عقربه بزرگ چند دقیقه حرکت کند تا ساعت ۳۰ : ۷ دقیقه شود؟

۱۱- اگر ساعت یک و نیم باشد، ۲ ساعت و ربع دیگر ساعت چند است؟

ریاضی دوم دبستان

۱۲- ساعت ۳۵ : ۶ دقیقه است. نیم ساعت بعد عقربه ی بزرگ روی چه عددی قرار دارد؟

۱۳- ساعت دقیقه است. نیم ساعت بعد ساعت است. مقدار حرکت عقربه بزرگ را رنگ بزن.



۱۴- شیرین در ساعت ۴:۴۵ دقیقه تکالیف خود را تمام کرده است اگر انجام تکالیف او یک ساعت و ربع طول کشیده باشد. او در چه ساعتی تکالیف خود را شروع کرده است؟

۱۵- طول تراش شما سانتی متر و میلی متر یا اندازه تراش میلی متر است.

$$۵۴ - \dots = ۲۵$$

۱۶- با حدس خود جاهای خالی را کامل کنید.

$$\dots = ۵۴ - \dots : \text{حدس اول}$$

$$\dots = ۵۴ - \dots : \text{حدس دوم}$$

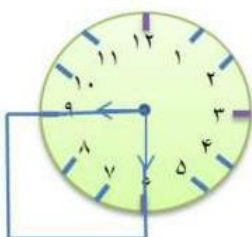
$$\dots = ۵۴ - \dots : \text{حدس سوم}$$

۱۷- آرزو تعدادی بلوز ۵ دکمه ای و شلوار ۲ دکمه ای دارد. اگر دکمه های آن روی هم ۱۶ عدد باشد آرزو چند بلوز و چند شلوار دارد؟

$$\dots = \dots \text{ شلوار} + \dots \text{ بلوز} : \text{حدس اول}$$

$$\dots = \dots \text{ شلوار} + \dots \text{ بلوز} : \text{حدس دوم}$$

۱۸- با توجه به شکل عقربه ی بزرگ چند دقیقه حرکت کند تا روی ضلع دیگر مربع قرار بگیرد؟



○ الف) ۴۵ دقیقه

○ ب) ۳۰ دقیقه

○ ج) ۱۵ دقیقه

جاهای خالی را به طور مناسب پر کنید.

طول ماژیک صورتی بین چینه و چینه است.

یعنی از چینه بیش تر و به چینه نمی رسد.



طول ماهی بین سنجاق قفلی و سنجاق قفلی است.

یعنی از سنجاق قفلی بیش تر است و سنجاق قفلی نمی رسد.



* طول قطار بین میخ و میخ است.

* یعنی از میخ بیش تر است و به میخ نمی رسد.



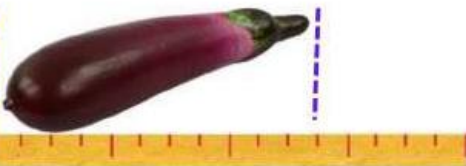
♣ اندازه ی هویج قسمت کوچک است.

♣ اندازه ی هویج بزرگ و کوچک است.



♣ اندازه ی بادمجان قسمت کوچک است.

♣ اندازه ی بادمجان بزرگ و کوچک است.



به سوالات مربوط به ساعت پاسخ دهید.



ساعت ۸:۴۵ است ۲۰

دقیقه بعد ساعت چند می شود؟



ساعت ۲:۴۰ دقیقه است ۳۰

دقیقه بعد ساعت چند می شود؟



ساعت ۸:۴۵ دقیقه است ۱۵

دقیقه بعد ساعت چند می شود؟

جاهای خالی را با پاسخ مناسب پر کنید. (حدس خودتان را تا پیدا کردن جواب ادامه دهید).

$$..... + ۲۲ = ۸۶$$

$$۲۵ + = ۴۵$$

$$۵۰ - = ۱۷$$

در یک منطقه ی جنگلی ۵ شیر و عقاب بودند. آن ها روی هم ۱۶ پا داشتند. اگر هر شیر ۴ پا و هر عقاب ۲ پا

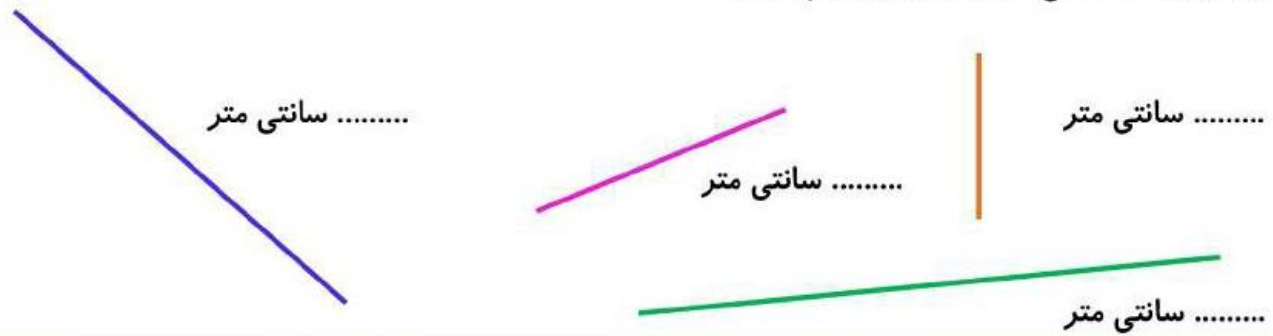
داشته باشد. در این منطقه چند شیر و چند عقاب است ؟ حدس اول :

حدس دوم :



((موفق باشید.))

خط های زیر را با خط کش اندازه بگیرید و بنویسید.



جاهای خالی را پر کنید.



◀ اندازه ی خود نویس بین سانتی متر و سانتی متر است.



◀ با خط کش اندازه بگیرید. اندازه ی مداد سانتی متر و قسمت کوچک است.



اندازه ی هر کدام از شکل های زیر را بنویسید.



* اندازه ی مداد نوکی سانتی متر و میلی متر است.

* اندازه ی خیار سبز سانتی متر و میلی متر است.

حدس : اندازه :

حدس :

اندازه :



حدس :

اندازه :

حدس : اندازه :

اندازه ی ضلع های شکل مقابل را به میلی متر

حدس زده و سپس با خط کش به صورت دقیق

اندازه گیری کرده و بنویسید.

جاهای خالی را پر کنید.

🔔 ۵۰ سانتی متر و ۷ میلی متر ؛ میلی متر است. 🔔 ۱۷۵ میلی متر سانتی متر و میلی متر است.

🔔 ۲۳۶ میلی متر سانتی متر و میلی متر است. 🔔 ۷۰ سانتی متر و ۴۵ میلی متر ؛ میلی متر است.

طول مداد سارینا ۸ سانتی متر و ۷ میلی متر است. طول مداد دنیز ۴ سانتی متر و ۹ میلی متر است. الف : طول مداد

هر کدام به میلی متر چه قدر است ؟ ب : اختلاف اندازه ی مداد آن ها

چند میلی متر است ؟

((موفق باشید.))

فصل ششم

جمع و تفریق اعداد سه رقمی

اهداف

آشنایی با نحوه مقایسه دو عدد سه رقمی، آموزش جمع و تفریق عددهای سه رقمی بدون انتقال و به روش فرایندی، آموزش استفاده از جدول اعداد سه رقمی با شمارش رو به جلو و عقب، الگویابی عددی و هندسی، آموزش جمع و تفریق در جدول ارزش مکانی، توانایی درست کردن دسته های صدتایی و ده تایی و انتقال آن ها، آشنایی با حل مسئله به روش زیر مسئله.



نکات مهم

برای مقایسه دو عدد سه رقمی ابتدا به صدگان دو عدد نگاه می کنیم عددی بیشتر است که صدگان آن بیشتر باشد، اگر صدگان ها برابر بودند به ده تایی ها توجه می کنیم عددی بیشتر است که دهگان آن بیشتر باشد. اگر دهگان ها با هم برابر بودند سراغ یکی ها رفته و عددی که یکان بیشتری دارد بزرگتر است و علامت بیشتری را به طرف آن قرار می دهیم.

برای جمع و تفریق فرایندی اعداد سه رقمی همانند دو رقمی ها عمل کرده و جمع و تفریق را از سمت صدتایی ها (مرتبه ی بیشتر) شروع می نماییم. به این مثال توجه کنید.

$$\begin{array}{r} 214 \\ + 351 \\ \hline 514 \\ + 50 \\ \hline 564 \\ + 1 \\ \hline 565 \end{array}$$

برای این جمع ابتدا ۲ ده تایی و ۳ ده تایی را جمع می کنیم که می شود ۵ صدتایی سپس ده تایی و یکی را کنار آن قرار می دهیم که می شود ۵۱۴. حال نوبت اضافه کردن ده تایی ها است که ۵ ده تایی داریم می شود ۵۰ تا و دقیقاً آن را زیر می نویسیم. حالا حاصل ۵۶۴ است سپس نوبت به یکی ها می رسد و ۱

ریاضی دوم دبستان

یکی را زیر ۴ یکی می نویسیم و جمع می کنیم که حاصل می شود ۵۶۵. برای تفریق هم به این صورت عمل می کنیم فقط هنگام کم کردن یکی ها ، شمارش رو به عقب انجام می دهیم.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 13 \quad 15 \\ \cancel{2} \quad \cancel{4} \quad \cancel{5} \\ - 1 \quad 6 \quad 8 \\ \hline 0 \quad 7 \quad 7 \end{array}$$

روش دیگر برای جمع و تفریق روش کوتاه یا تکنیکی یا از راست به چپ است. برای جمع و تفریق انتقالی عملیات را از یکی ها و سمت راست شروع می کنیم. به این مثال توجه کنید.

از یکی ها نمی توان ۸ تا کم کرد بنابراین به ده تایی ها رجوع کرده و یک بسته ی ده تایی باز کرده و روی ۵ یکی می ریزیم بنابراین ۵ یکی می شود ۱۵ تا و ۴ ده تایی می شود ۳ ده تایی. از ۱۵ یکی ۸ یکی برداریم می شود ۷ تا.

ولی از سه ده تایی نمی توانیم ۶ ده تایی برداریم بنابراین به سراغ صدتایی ها رفته و یک دسته صدتایی که (ده تا ده تایی دارد) را باز کرده و روی ده تایی های می ریزیم که می شود ۱۳ ده تایی؛ و ۱ صدتایی برایمان باقی می ماند. حالا از ۱۳ ده تایی ۶ ده تایی بر می داریم می ماند ۷ ده تایی و از صدتایی ها هم ۱ صدتایی کم می کنیم که صفر می شود. بنابراین حاصل تفریق ۷۷ خواهد شد. برای جمع اعداد سه رقمی هم از یکی ها شروع می کنیم که در شمارش اگر به عدد ۱۰ یا بیشتر رسیدیم آن را به ده تایی ها انتقال می دهیم و بقیه یکی ها را می نویسیم سپس ده تایی ها را می شماریم و اگر لازم بود به صدتایی انتقال یابد این کار را انجام می دهیم به این مثال نگاه کنید:

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 5 \quad 7 \quad 6 \\ + 2 \quad 4 \quad 5 \\ \hline 8 \quad 2 \quad 1 \end{array}$$

در جدول ارزش مکانی در هر مرتبه ۱ عدد قرار می گیرد و نمی توان ۲ عدد کنار هم نوشت بنابراین آن را به دسته ی بعدی (مرتبه ی بعدی) انتقال می دهیم.

صدگان	دهگان	یکان
$\textcircled{1}$	$\textcircled{1}$	
۵	۷	۶
۲	۴	۵
۸	۱۲	۱۱
	۲	۱

هرگاه ۱۰ تا یکی داشتیم آن را به دسته ی ده تایی تبدیل می کنیم و کنار ده تایی ها قرار می دهیم و هرگاه بسته های ده تایی هم به ده تار رسیدند. آن ها را دسته بندی کرده و کنار صد تایی ها آن ها می گذاریم به این کار انتقال می گویند.

برای تفریق هم از ده تایی ها باز کرده و به یکی ها می دهیم و از صدتایی ها هم باز می کنیم و به ده تایی ها کمک می کنیم تا بتوانیم عملیات تفریق را انجام دهیم.

برای پیدا کردن جمع و تفریق مثلاً: $840 + 120 = \dots\dots\dots$ ، ابتدا عدد اول را در جدول پیدا می کنیم بعد به تعداد صدتایی های عدد دوم در همان ستون پایین می رویم (چون جمع است) اگر

ریاضی دوم دبستان

تفریق بود بالا می آییم بعد به تعداد ده تایی های عدد دوم در همان ردیف جلو می رویم (برای تفریق عقب می رویم) و حاصل را به دست می آوریم.

تمرین

۱- مقایسه کنید و علامت مناسب بگذارید.

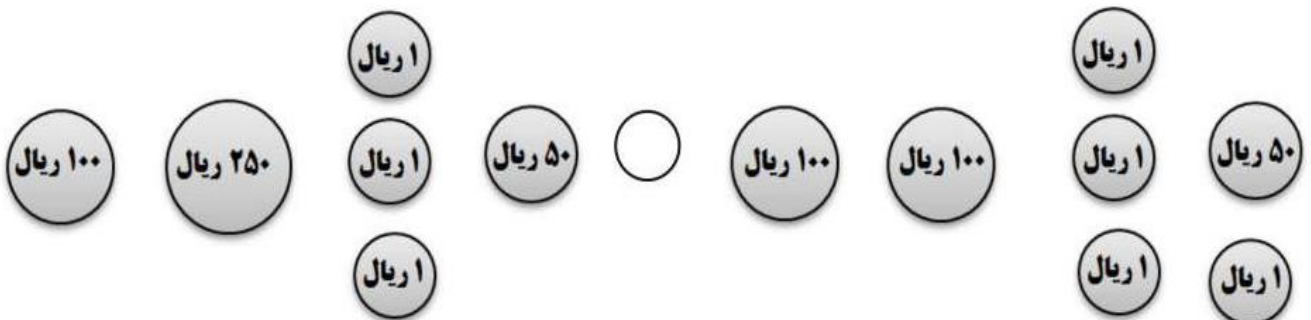
$$۱۰۰ \bigcirc ۸۰ \quad ۸۹۰ \bigcirc ۹۸۰ \quad ۴۳۲ \bigcirc ۲۳۴ \quad ۷۲۶ \bigcirc ۵۶۷ \quad ۳۰۱ \bigcirc ۳۱۰$$

۲- عددهای برابر را از دو طرف خط بزنید سپس علامت $<=>$ را بگذارید.

$$۳۰۰+۵۰+۲۰+۲۰۰+۷+۸$$



$$۹۰+۷۰+۳۰۰+۲۰۰+۵۰$$



$$۶۰۰+۵+۳۰+۶+۹+۱۰$$



$$۶۳۵+۱۰+۵+۱+۲+۷$$

۳- امین ۷ سکه ۱۰۰ ریالی و ۲ سکه ۱۰۰ ریالی و ۶ سکه ۱۰۰ ریالی دارد و مینا ۷ سکه ۱۰۰ ریالی و ۵ سکه ۱۰۰ ریالی و ۱ سکه ۱۰۰ ریالی. پول کدام یک بیشتر است؟
 امین ☐ مینا ☐ هیچکدام ☐ برابر است ☐

۴- حاصل را به دست آورید سپس علامت مناسب را بگذارید.

$$.....=۹۰-۴۰ \bigcirc ۳۰+۵۰=.....$$

$$.....=۹۰۰-۷۰۰ \bigcirc ۴۰۰+۲۰۰+۱۰۰=.....$$

$$.....=۴۰۰+۵۰۰-۱۰۰ \bigcirc ۶۰۰-۱۰۰+۲۰۰=.....$$

$$.....=۲۰۰+۳۰۰ \bigcirc ۸۰۰-۳۰۰=.....$$

۵- با توجه به علامت ها جاهای خالی را کامل کنید.

$$700 - 100 < 300 + \square$$

$$\square > 60 - 20$$

$$40 + 20 = \square + 30$$

$$50 < 80 - \square$$

۶- حاصل جمع و تفریق های زیر را با رسم شکل به دست آورید.

$$\begin{array}{r} 563 \\ + 224 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 475 \\ - 362 \\ \hline \end{array}$$

۷- حاصل جمع و تفریق های زیر را از راه فرایندی به دست آورید.

$$550 - 250 = \dots$$

$$900 - 150 = \dots$$

$$430 + 270 = \dots$$

$$860 + 110 = \dots$$

$$800 - 320 = \dots$$

$$150 + 630 = \dots$$

۱۰	۲۰	۳۰	۴۰						۱۰۰
						۱۷۰			
									۴۰۰
				۵۵۰					
									۸۰۰
				۹۵۰					

۹- یسنا ۴ سکه ی ۱۰۰ ریالی و ۵ سکه ی ده ریالی و ۸ سکه ی ۱ ریتای داشت و مادرش هم به

او ۳ سکه ی ۱۰۰ ریالی و ۲ سکه ی ده ریالی داد.

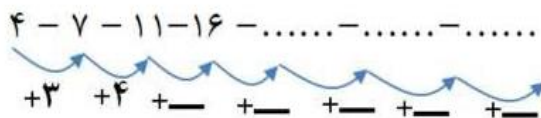
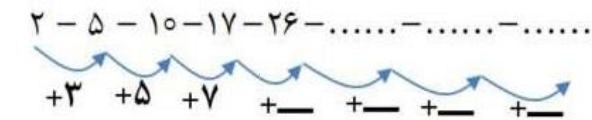
الف) یسنا در ابتدا چند ریال پول داشته است؟

ب) مقدار پول های او حالا چقدر است؟ (زیرمسئله)

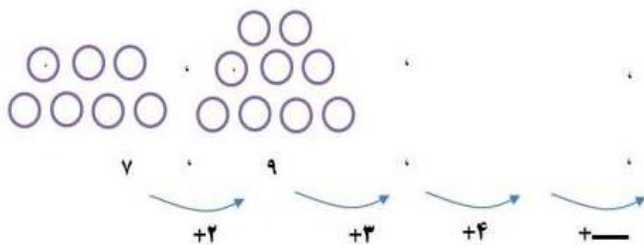
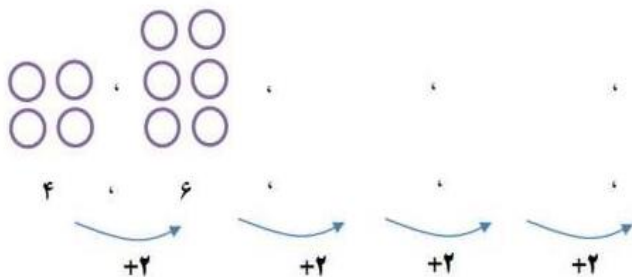
ریاضی دوم دبستان

۱۰- سینا ۷۸۵ ریال دارد. او یک دفتر به قیمت ۴۳۰ ریال خرید. سینا حالا چند ریال دارد؟

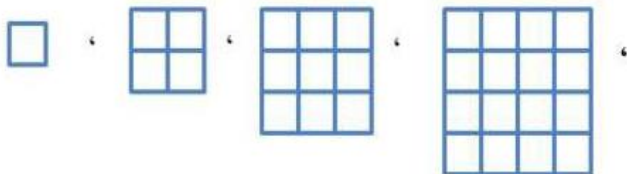
۱۱-الگوهای عددی زیر را ادامه دهید.



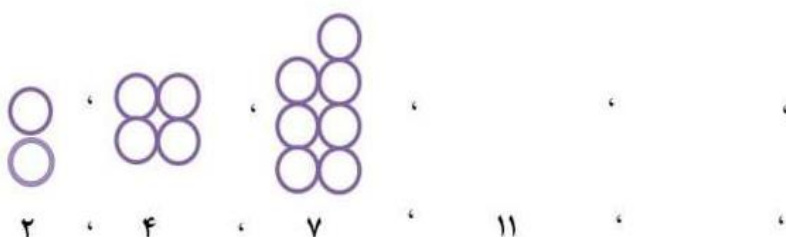
۱۲-الگوهای هندسی زیر را ادامه دهید.



۱۳- شکل بعدی چند مربع دارد؟ الگو را توضیح دهید.



۱۴-الگوی زیر را کامل کنید.



ریاضی دوم دبستان

۱۵- پارسا ۱۰ سال داشت که برادرش به دنیا آمد. حالا از آن زمان ۶ سال گذشته است.

این دو برادر روی هم چند سال دارند؟

الف- برادر پارسا چند سال دارد؟

ب- پارسا چند سال دارد؟

ج- سن آنها روی هم چقدر است؟

۱۶- سانیا ۳۵ کیلو گرم وزن دارد. خواهرش ۱۵ کیلوگرم از او بیشتر است. وزن آنها روی هم

چقدر است؟

الف- وزن خواهرش چند کیلوگرم است؟

ب- وزن آنها روی هم چقدر است؟

۱۷- برای این عدد شکل کشیده و آنها را در جدول ارزش مکانی قرار دهید.

محل رسم شکل

یکان	دهگان	صدگان

۳۴۲

۱۸- برای جمع های زیر شکل بکشید و در صورت لزوم یکی ها را به ده تایی و ۱۰ تایی ها

را به یک دسته ی صدتایی تبدیل کنید.

۲۴۷

۳۵۶

- ۱۶۲

+ ۲۷۵

۱۹- ابتدا جمع را در جدول حل کنید و بعد بیرون از جدول بنویسید و آن را انجام دهید.

صدگان	دهگان	یکان
۴	۷	۵
+	۲	۸

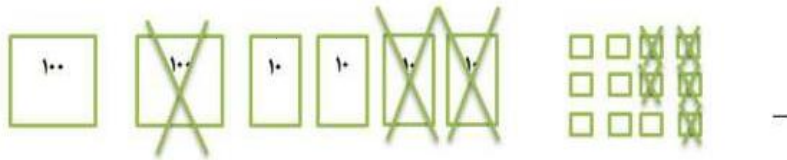
+

صدگان	دهگان	یکان
	۶	۹
+	۳	۸

+

ریاضی دوم دبستان

۲۰- با توجه به شکل جدول ارزش مکانی را کامل کرده و حاصل را بنویسید.



صدگان	دهگان	یکان
.....		
.....		
.....		

۲۱- برای تفریق های زیر شکل کشیده و انتقال ها را با فلش مشخص کنید.

$$\begin{array}{r} 352 \\ - 160 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 647 \\ - 359 \\ \hline \end{array}$$

۲۲- امیر حسین ۹۰۰ ریال در قلک داشت. ۴۲۵ ریال را برداشت و برای مادرش هدیه ای خرید. امیر حسین حالا چند ریال دارد؟

$$\begin{array}{r} 600 \\ - 210 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 800 \\ - 150 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 700 \\ - 352 \\ \hline \end{array}$$

۲۳- پاسخ تفریق ها را بنویسید.

۲۴- در یک باغ ۷۳۵ نهال گیلاس و سیب کاشته شده است. اگر از این تعداد ۴۷۹ نهال گیلاس باشد مقدار نهال های سیب را حساب کنید.

ریاضی دوم دبستان

۲۵- مجموع وزن پدر و پسرهای او ۲۱۰ کیلوگرم است. اگر پدر ۹۰ کیلوگرم و یکی از پسرها ۶۵ کیلوگرم باشد. وزن پسر دوم چقدر است؟

۲۶- کتاب داستانی ۳۰۵ صفحه دارد. آیدا در یک هفته ۹۶ صفحه و در هفته ی بعد ۱۳۵ صفحه از آن را خوانده است. او چند صفحه از کتاب را نخوانده است؟

۲۷- حاصل عبارت ها را به دست آورید.

$$۲۰ + ۱۰۰ + ۷ + ۲۰۰ + ۴۰ + ۳۰۰ + ۲ = \dots\dots\dots$$

$$۱۰۰ + ۳۰ + ۵ + ۲۰۰ + ۹ + ۷ = \dots\dots\dots$$

$$۵۰۰ - ۲۰۰ + ۱۰۰ + ۵۰ - ۶۰ = \dots\dots\dots$$

۲۸- عددها را به صورت باز شده بنویسید.

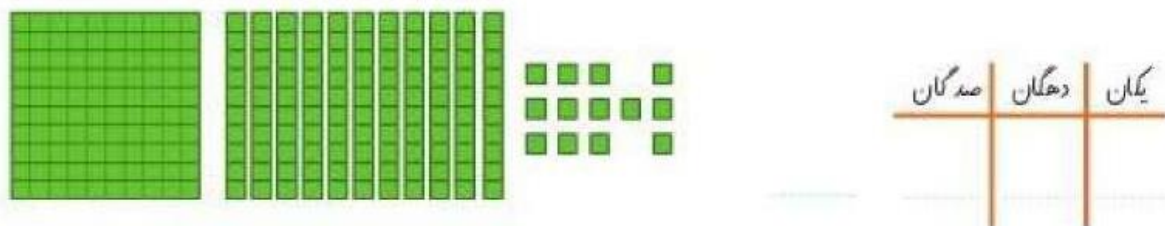
$$۷۵۰ = \dots\dots\dots$$

$$۴۸۹ = \dots\dots\dots$$

$$۸۰۲ = \dots\dots\dots$$

$$۲۶۱ = \dots\dots\dots$$

عددی را که هر شکل نشان می دهد ابتدا در جدول قرار داده و پس از کامل شدن درجای داده شده بنویسید.



عددهای داده شده را مقایسه ($< = >$) کنید. $۷۹۷ \bigcirc ۳۰۷$ $۵۹۳ \bigcirc ۵۶۷$

$۷۷ \bigcirc ۸۰۷$ $۱۶۳ \bigcirc ۱۶۴$ $۹۹۳ \bigcirc ۶۶۵$

جمع و تفریق ها را انجام داده و حاصل را کنار هر کدام نوشته و پاسخ ها را مقایسه ($< = >$) کنید.

$$۸۰ + ۴۰ + ۷۰۰ \bigcirc ۹۰۰ - ۷۰ = \dots\dots\dots$$

$$۲۰ + ۹۰ + ۳۰۰ \bigcirc ۴۰۰ + ۱۰۰ = \dots\dots\dots$$

جمع و تفریق های داده شده را به صورت فرآیندی (بادکنکی) انجام دهید.

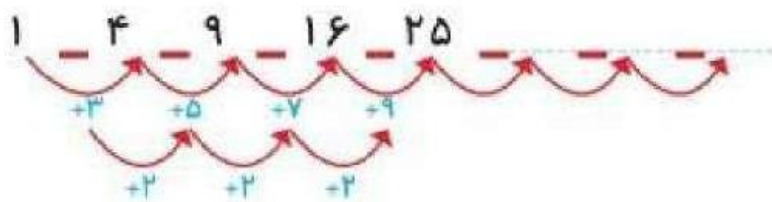
$$\begin{array}{r} ۹۴۷ \\ - ۴۲۶ \\ \hline \hline \hline \hline \hline \hline \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴۳۱ \\ + ۲۴۷ \\ \hline \hline \hline \hline \hline \hline \hline \hline \end{array}$$

باسرعت بیش تر و ذهنی پاسخ ها را پیدا کرده و بنویسید. $۶۲۰ + ۳۴۰ = \dots\dots\dots$

$۷۳۰ - ۲۰۰ = \dots\dots\dots$ $۱۷۰ + ۵۰۰ = \dots\dots\dots$ $۹۵۰ - ۳۳۰ = \dots\dots\dots$

الگوهای عددی داده شده را ادامه دهید.

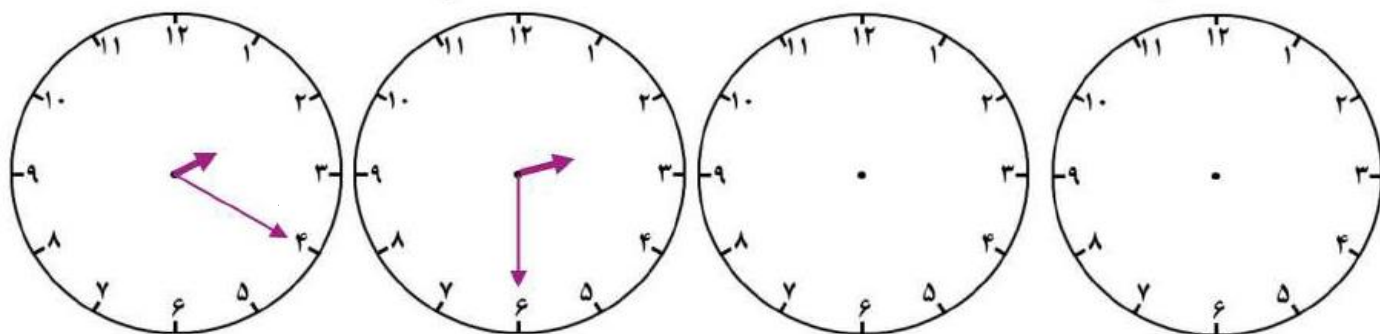


((موفق باشید.))

عدد های داده شده را به صورت باز و گسترده بنویسید. $۶۷۲ = \dots\dots\dots$

$۸۹۷ = \dots\dots\dots$ $۳۵۴ = \dots\dots\dots$

با توجه به الگویابی که در ساعت وجود دارد عقربه های بعدی را خودتان رسم کنید.



جمع و تفریق های با انتقال زیر را با روش تکنیکی (قدیمی) انجام دهید.

$$\begin{array}{r} ۱۰۶ \\ - ۴۲۶ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۱۷۹ \\ + ۵۴۷ \\ \hline \end{array}$$

طرف دیگر تساوی را بنویسید. $۳۰۰ + ۶۰ + ۲۰۰ + ۴۰۰ + ۷ = \dots\dots\dots$

$۱۰۰ + ۵۰۰ + ۲۰۰ + ۴۰ + ۵ = \dots\dots\dots$ $۵۰۰ + ۲۰۰ + ۲۰۰ + ۱۰ + ۳ = \dots\dots\dots$

یک کتاب داستان ۲۷۶ صفحه دارد. اکرم ۱۳۹ صفحه را تا شنبه خوانده بود. روز شنبه ۵۸ صفحه ی دیگر را خواند. چند صفحه از کتاب باقی مانده است؟ (با روش دلخواه)

مریم ۶ سکه ی صدریالی، ۳ سکه ی ۱۰ریالی و ۵ سکه ی ۱ریالی داشت. او ۳۲۵ریال را در صندوق صدقات انداخت. حالا او چقدر پول دارد؟ (با روش دلخواه)

((موفق باشید.))

آموزش قسمتی از یک واحد، درک مفهوم کسر و بیان آن به صورت کلامی، آشنایی با راهبرد تبدیل یک مسئله به مسئله ساده تر، آموزش مفهوم احتمال، آموزش احتمال و کسر و ارتباط بین آن ها، آشنایی با مفهوم ضرب، آشنایی با حل مسئله به روش حل مسئله ساده تر.

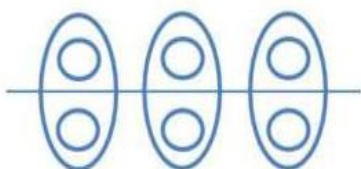


درسنامه

در کسر تقسیم شدن شکل به قسمت های مساوی بسیار مهم است و ما باید بتوانیم قسمت های مساوی از یک شکل را نشان بدهیم و یا خودمان شکل ها را به قسمت های مساوی تقسیم کرده و آن را به زبان ساده بیان کنیم. مثلاً در شکل روبرو  می گوییم یک قسمت از ۴ قسمت مساوی رنگ شده است. در بعضی از موارد برای حل مسئله ها می توانیم عددها را رند کنیم یا تقریب بزنیم. به این ترتیب؛ مسئله ساده تر شده و درک آن راحت تر است و عملیات جمع و تفریق را تشخیص داده و به جواب می رسیم. احتمال یعنی (شانس یا امکان یک حالت یا اتفاق) پیش بینی و حدس زدن و آزمایش آن؛ در احتمال تعداد اتفاق ها (و دفعه ها) مهم است و اگر تعداد مهره یا هر وسیله دیگری یکسان باشد شانس آن ها هم برای هر اتفاق یکسان است و هر وقت تعداد مهره، رنگ و ... بیشتر باشد احتمال وقوع اتفاق هم زیاد می شود. در نوشتن و یا دسته بندی شکل ها عدد هر دسته و تعداد داخل آن مهم است. به این شکل توجه کنید.

که می تواند (تعداد دسته و عدد دسته) جا بجا شوند. ۲ دسته ی ۳ تایی

۳ دسته ی ۲ تایی



در برخی از موارد می توان یکان عددی را قسمتی از یک واحد (همانند میلی متر) در نظر گرفت.

مثال : عدد ۱۴ را می توان به صورت یک ده تایی و ۴ قسمت از ۱۰ قسمت (یا ۴ قسمت از یک ده تایی) بیان کرد.

تمرین

۱- جاهای خالی را کامل کنید.

عدد ۶۵ را می توان به صورت ده تایی و قسمت از ۱۰ قسمت بیان کرد.

۸ ریال را می توان به صورت ده تایی و قسمت از ۱۰ قسمت بیان کرد.

عدد یعنی ۴ ده تایی و ۲ قسمت از ۱۰ قسمت.

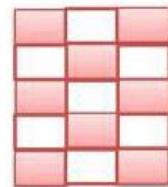
۲- جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.



_____ قسمت از _____ قسمت
مساوی رنگ شده است .



_____ قسمت از _____ قسمت
مساوی رنگ شده است .



_____ قسمت از _____ قسمت
مساوی رنگ شده است .

۳- شکل های زیر را به قسمت های خواسته شده تقسیم کنید.



۴ قسمت مساوی



۸ قسمت مساوی



۶ قسمت مساوی

۴- نرگس یک دفتر نقاشی خرید که ۳۵ صفحه دارد. او ۲۰ صفحه ی آن را نقاشی کرده است. یعنی نرگس قسمت از قسمت مساوی دفتر خود را نقاشی کرده است.

ریاضی دوم دبستان

۵- برای این عبارت شکل بکشید.

۴ قسمت از ۱۲ قسمت مساوی رنگ شده است.

۶- علی رضا یک یک را به ۸ قسمت مساوی تقسیم کرد و با خواهرش ۲ قسمت از آن را خوردند. (شکل را بکشید و برای آن یک عبارت بنویسید.)

۷- جاهای خالی را کامل کنید.

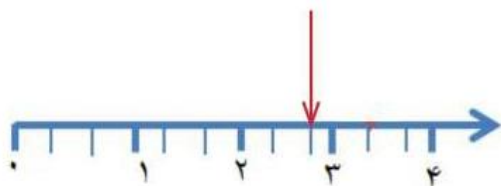


..... قسمت از قسمت مساوی رنگ شده است.

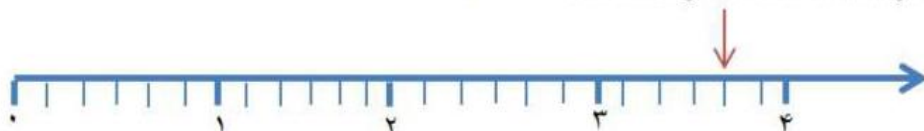


..... قسمت از قسمت مساوی رنگ شده است.

۸- جاهای خالی را کامل کنید.



نقطه ی مشخص شده واحد و قسمت از ا



نقطه ی مشخص شده ۳ واحد و قسمت از قسمت مساوی را نشان می دهد.

۹- ساعت چند است؟

اگر عقربه ی بزرگ ۱۰ دقیقه بچرخد، مقدار چرخش را رنگ کنید و بنویسید چند قسمت از صفحه ی ساعت است؟



۱۰- طول مداد پریسا ۱۵۳ میلی متر است. مداد پانیذ ۱۴ میلی متر بلندتر است. طول مداد این دو خواهر روی هم چند میلی متر است؟ (این مسئله را یک بار به صورت واقعی و یک بار به صورت تقریبی حل کنید).

۱۱- در یک جعبه ۱۸ تیله وجود دارد. ۶ تا از آن ها سبز، ۷ تا زرد و بقیه قرمز است. جمله های زیر را کامل کنید.

..... تیله از تیله سبز است.

..... تیله از تیله زرد است.

..... تیله از تیله قرمز است.

۱۲- در داخل یک کیسه ۸ مداد آبی، ۲ مداد صورتی و ۵ مداد نارنجی است. به نظر شما اگر بدون نگاه کردن یک مداد از داخل کیسه خارج کنیم شانس کدام رنگ بیشتر است؟ چرا؟



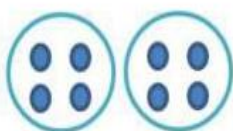
۱۳- یک صفحه ی چرخنده به صورت شکل روبرو رنگ شده است. جمله ها را کامل کنید.

..... قسمت از قسمت شکل آبی است.

..... قسمت از قسمت شکل قرمز است.

احتمال ایستادن عقربه روی کدام رنگ بیشتر است؟ چرا؟

۱۴- مانند نمونه کامل کنید.



_____ تایی _____ تایی



_____ تایی _____ تایی



_____ تایی _____ تایی

۱۵- برای عبارت های زیر شکل بکش و جای خالی را کامل کن.

۲ دسته ۸ تایی
می شود تا

۳ دسته ۴ تایی
می شود تا

۵ دسته ۲ تایی
می شود تا



۱۶- شکل ها را در دسته های ۴ تایی قرار دهید.

چند دسته درست شد؟

..... دسته ی تایی

۱۷- شکل بکشید.

۶ دسته ی ۳ تایی ستاره بکش.

۷ دسته ی ۲ تایی گل بکش.

۱۸- ایلیا ۱۳ سال و مادرش ۳۵ سال دارد. وقتی مادر ۵۰ ساله شود، ایلیا چند ساله خواهد بود؟

جمله ها را کامل کنید.



اندازه ی سنجاق سر کم تر از سانتی متر است.

اندازه ی سنجاق سر سانتی متر و میلی متر است.

اندازه ی سنجاق سر سانتی متر و قسمت از ۱۰ قسمت کوچک است.



اندازه ی هویج کم تر از سانتی متر است.

اندازه ی هویج سانتی متر و میلی متر است.

اندازه ی هویج سانتی متر و قسمت از ۱۰ قسمت کوچک است.

جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.

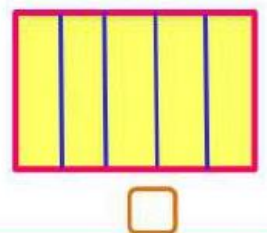
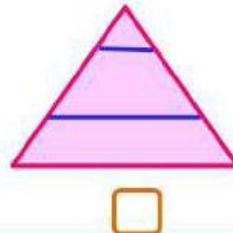
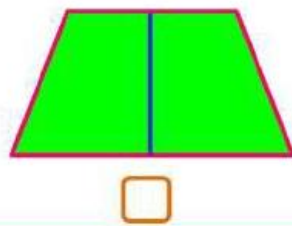
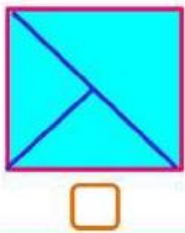
عدد ۷۹ را می توانیم به صورت ده تایی و قسمت از ۱۰ بیان کنیم.

عدد ۳۴ را می توانیم به صورت ده تایی و قسمت از ۱۰ بیان کنیم.

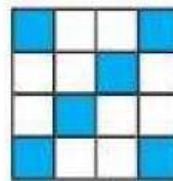
عدد ۵۲ را می توانیم به صورت ده تایی و قسمت از ۱۰ بیان کنیم.

عدد ۶۸ را می توانیم به صورت ده تایی و قسمت از ۱۰ بیان کنیم.

شکل هایی را که به قسمت های مساوی تقسیم شده اند با علامت $\checkmark$ و بقیه را با علامت $\times$ مشخص کنید.



با عدد های مناسب بنویسید چه قسمتی از هر شکل رنگی است .



..... قسمت از قسمت قسمت از قسمت قسمت از قسمت

نقطه ی مشخص شده با فلش چه چیزی را نشان می دهد؟

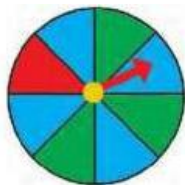


نقطه ی مشخص شده واحد و قسمت از قسمت مساوی را نشان می دهد.



نقطه ی مشخص شده واحد و قسمت از قسمت مساوی را نشان می دهد.

((موفق باشید.))



به سوالات مربوط به چرخنده پاسخ دهید.

چند قسمت از شکل آبی است؟

چند قسمت از شکل قرمز است؟

اگر چرخنده را بچرخانیم احتمال ایستادن عقربه روی کدام رنگ بیش تر است؟ چرا؟

در کیسه های زیر دو مهره ی صورتی داریم و بقیه ی زرد رنگ هستند احتمال این که مهره ای در بیاوریم و صورتی باشد در کدام کیسه بیش تر هست؟



د: ☐



ج: ☐

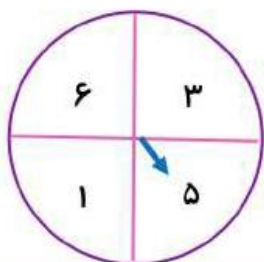


ب: ☐



الف: ☐

اگر عقربه ی چرخنده را احتمال قرار گرفتن آن را با گزینه های (به احتمال زیاد، به احتمال کم و احتمال ندارد) در جاهای خالی را بنویسید.



روی عدد زوج قرار می گیرد.

روی عدد فرد قرار می گیرد.

روی عدد بزرگ تر از ۸ می گیرد.



چیزهای خواسته شده را انجام داده ی و پاسخ دهید.

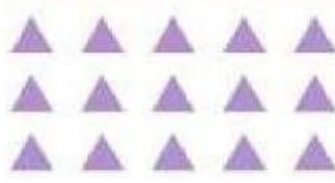
ساعت ۱۵:۱ را روی ساعت نشان بدهید.

عقربه ی بزرگ چند دقیقه طی کرده است رنگ کرده نشان دهید؟

این عقربه چند قسمت از ساعت را طی کرده است؟



..... دسته ی تایی



..... دسته ی تایی

۳ قسمت از ۱۲ قسمت شکل مقابل را رنگ کنید.



تعداد ضلع ها و گوشه های ۴ ضلعی از تعداد ضلع ها و گوشه های ۸ ضلعی است.

باغبانی ۲۴۷ سیب داشت وقتی هلوهای خود را شمرد ۸۲ تا کم تر از سیب ها بود. او روی هم چند سیب و هلو چیده است؟

فصل هشتم

آمار و نمودار

اهداف

سرشماری و جمع آوری اطلاعات، آشنایی دانش آموزان با انواع نمودارها برای تحلیل اطلاعات، آشنایی با اعداد زوج و فرد، حل مسئله با راهبرد نمادین سازی .

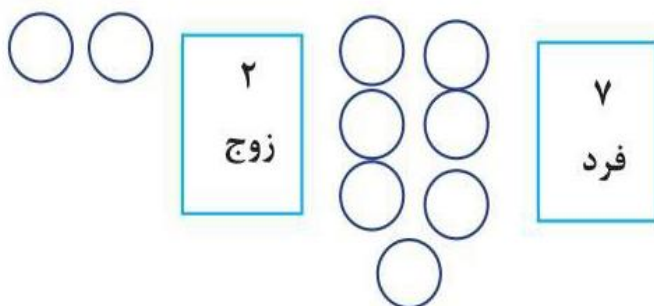


درسنامه

آمار یعنی جمع آوری اطلاعات و سرشماری و شمارش. آمارگیری به ما کمک می کند دربارهی موضوعی اطلاعات زیادی جمع آوری کنیم و از نتیجه های آن اطلاعات استفاده کرده و تصمیم های خود را عملی نماییم.

مثلاً اگر بخواهیم برای دانش آموزان یک کلاس وسیله ای مثل (لباس، کفش، گیره سر و ...) با رنگ خاصی تهیه کنیم آمار و سرشماری به ما کمک می کند تا رنگ های انتخابی هر فرد را پرس و جو کرده و با توجه به فراوانی (زیادی) آن رنگ؛ وسیله ی مورد نظر را خریداری کنیم.

عده های زوج اعدادی هستند که جفت می باشند. مثلاً ۴ زوج است ولی ۷ فرد است چون یک شکل تک دارد.



عددهایی که یکان آن ها ۲، ۴، ۶، ۸ و یا صفر باشد، زوج و عددهایی که یکان آن ها ۱، ۳، ۵، ۷ یا ۹ باشد فرد هستند.

تمرین

۱- در قفسه های کتابخانه مهدی کتاب های داستانی، مذهبی و علمی چیده شده است؛ شما با رسم چوب خط تعداد هر کتاب را پیدا کنید.

علمی - مذهبی - مذهبی - مذهبی - داستانی - مذهبی - علمی - داستانی - داستانی - مذهبی -
علمی - علمی - مذهبی - علمی - علمی - داستانی - مذهبی - مذهبی - علمی - علمی - مذهبی -
داستانی - داستانی - مذهبی - مذهبی - مذهبی - علمی - علمی - مذهبی - داستانی - مذهبی -
-تعداد کتاب های چه موضوعی بیشتر است؟

- کدام موضوع تعداد کمتری دارد؟

- تعداد کتاب ها چقدر است؟

نوع کتاب	تعداد	چوب خط
داستانی		
علمی		
مذهبی		

۲- آموزگاری گل های مورد علاقه ی دانش آموزان را پرسید و تابلویی کشید. حالا با رسم چوب خط سرشماری جدول را کامل کرده و به سوالات پاسخ دهید.

تعداد	سرشماری	نام گل ها
۱۱		رز
۶		نرگس
۱۴		مریم
۸		لیلیوم
مجموع		

الف) مجموع گل های رز و مریم چقدر است؟

ب) مجموع گل های نرگس و لیلیوم چقدر است؟

ج) اگر قرار باشد برای جشن این کلاس گل تهیه شود از کدام گل باید خرید ؟

۳- کامل کنید.



۴- عدد ۶۸ به کدام عدد زوج نزدیک تر است؟

الف) ۶۹ ☐ ب) ۶۵ ☐ ج) ۷۰ ☐

۵- یک میوه فروش در یک هفته مقدار میوه هایی را که فروخته در جدولی نوشته است. اگر هر ۱۰ کیلوگرم میوه را با ☐ نشان دهیم، مقدار تقریبی میوه های فروخته شده را نوشته و روی نمودار نشان دهید. (مانند نمونه)

روز	شنبه	یک شنبه	دو شنبه	سه شنبه	چهار شنبه	پنج شنبه	جمعه
کیلوگرم	۳۵	۲۴	۵۶	۳۱	۴۸	۶۷	۸۷
مقدار تقریبی		۲۰					

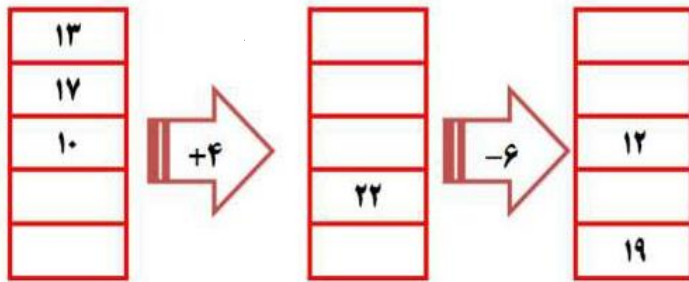


ریاضی دوم دبستان

۶- عددهای فرد بین ۳۳ تا ۴۵ را بنویسید.

۳۳-.....

۷- کامل کنید.



۸- الگوها را ادامه دهید.

۵، ۷، ۹، ۱۱،

۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۰،

۹- باغداری ۱۹۲ جعبه انگور داشت. اگر ۸۶ جعبه از آنها را دیروز فروخته باشد چند جعبه‌ی دیگر برای فروش خواهد داشت؟

۱۰- با استفاده از اطلاعات جدول به سوالات پاسخ دهید.

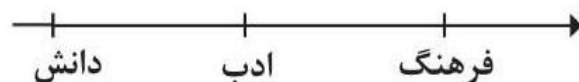
الف) تعداد دانش آموزان کدام مدرسه بیشتر است؟

ب) اختلاف تعداد دانش آموزان دانش و ادب چقدر است؟

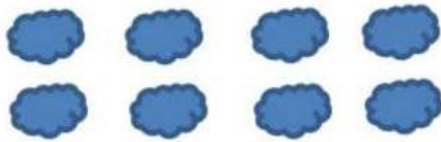
ج) مجموع دانش آموزان فرهنگ و دانش چقدر است؟

اگر هر ۱۰۰ دانش آموز را با 😊 نشان دهیم، نمودار تصویری دانش آموزان بالا را رسم کنید.

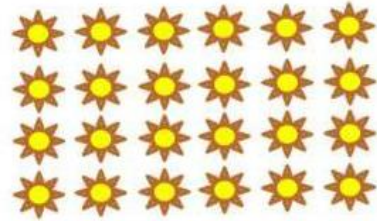
نام دبستان	تعداد دانش آموزان	تعداد تقریبی
دانش	۵۱۷	
ادب	۴۳۹	
فرهنگ	۳۲۵	



۱۱- برای هر شکل ۲ جمله بنویسید.



..... تا تایی می شود.....
..... تا تایی می شود.....



..... تا تایی می شود.....
..... تا تایی می شود.....
۱۲- برای شکل ۲ عبارت بنویسید.



۱۳- مهرسا ۲ خودکار و ۱ پاک کن خرید و ۷۵۰ تومان به فروشنده پول داد. قیمت خودکار ۳۵۰ تومان بود. قیمت پاک کن چقدر است؟

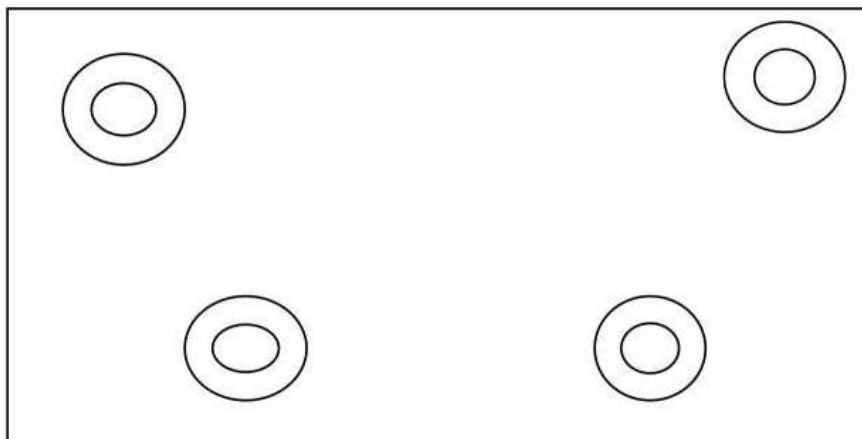
۱۴- الگوهای عدد را ادامه دهید.

۲۴۰, ۲۵۰, ۲۶۰, , , ,

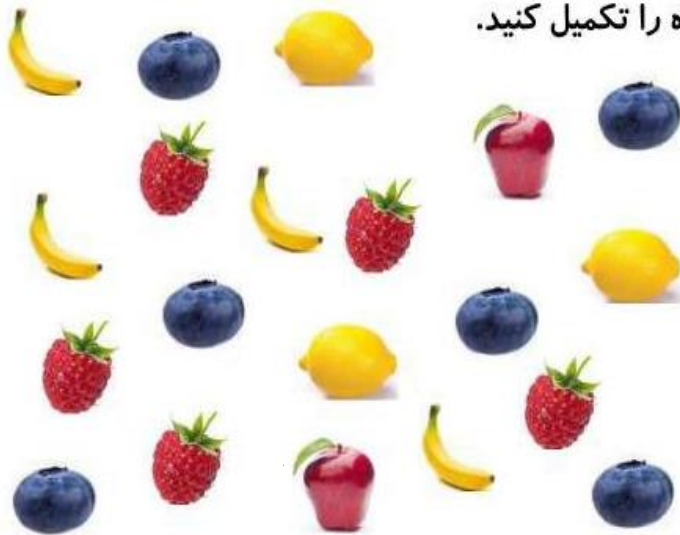
۳۲۶, ۳۲۸, ۳۳۰, , , ,

۱۵۷, ۱۵۹, ۱۶۱ , , , ,

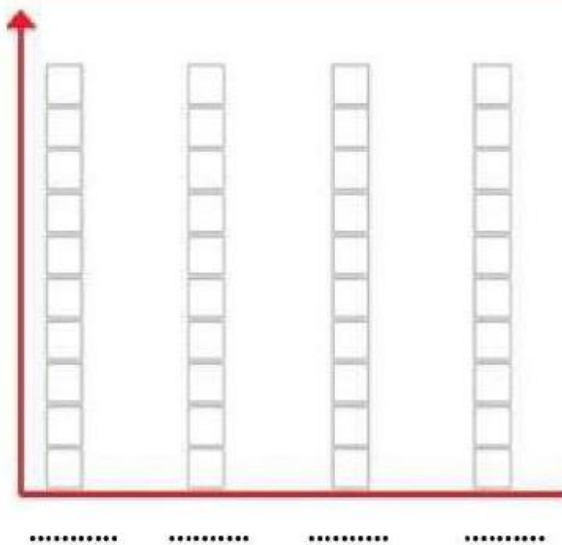
۱۵- در شکل زیر چهار جزیره دیده می شود. اگر بخواهیم بین همه ی آن ها پل بسازیم، باید چند پل ساخته شود؟ (روش نمادین)



با کشیدن چوب خط و نوشتن تعداد آن ها، جدول داده شده را تکمیل کنید.



میوه ها	چوب خط	تعداد
موز		
بلوبری		
تمشک		
لیمو		
سیب		



هفته ی آینده ۲۳ نفر از دانش آموزان دبستان افسر صادقی می خواهند در مسابقات ورزشی شرکت کنند . از این دانش آموزان ۹ نفر درشنا ، ۶ نفر در والیبال، ۳ نفر در کاراته و ۵ نفر در تنیس مسابقه خواهند داد. نمودار رشته های ورزشی و جدول مربوط به آن ها را تکمیل کنید.

رشته ها	تعداد

آزاده محصولات ذکر شده در نمودار را از باغچه چیده است جدول را تکمیل کرده و به سوالات پاسخ دهید.



کتاب ها	کیلو گرم
گوجه	
عدس	
لوبیا	
نخود	
جمع	

الف : کدام محصول بیش تر از بقیه بوده است؟ ب : کدام محصول کم تر از همه بوده است؟

عدد وسطی در هر گروه به صورت تقریبی به کدام عدد نزدیک تر است ؟ مشخص کنید.

الف : ۳۰ ۲۴ ۲۰ ۷۰ : ب ۶۸ ۶۰ ۵۰ : ج ۴۱ ۴۰

تعداد دانش آموزان دبستان شهید جدی اردبیل به شرح جدول زیر می باشد ابتدا همه را به صورت تقریبی نوشته و هر ۱۰ نفر را با یک علامت 😊 در نمودار نشان دهید.

کلاس ها	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
تعداد دانش آموزان	۶۳	۴۸	۳۲	۴۱	۶۷	۵۴
تعداد تقریبی						

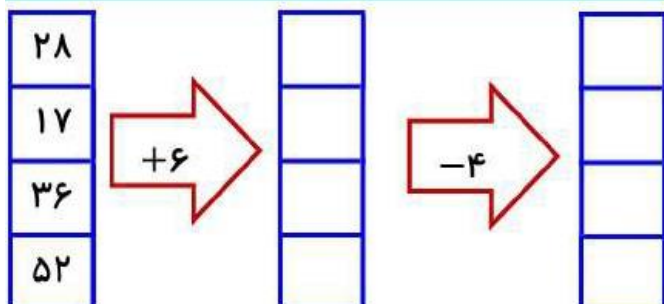


تعداد کتاب هایی که سارینا در یک هفته می خواند در جدول زیر آمده است با توجه به داده های جدول؛ نمودار را تکمیل کنید. برای نشان دادن کتاب از تصویر  استفاده کنید.

کتاب ها	تعداد
داستان	۳
علمی	۴
مذهبی	۱
درسی	۵
سرگرمی	۱
شعر	۲



جاهای خالی را تکمیل کنید. جاهای خالی را تکمیل کنید.



..... دسته ی تایی می شود

..... دسته ی تایی می شود