

گِراد
[GRAD] [گروه آموزشی]

کتاب جامع

ریاضی

پایه دوم ابتدایی



اولین کتاب
هوشمند در کشور

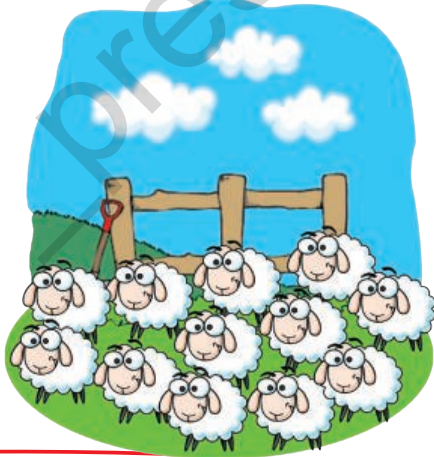
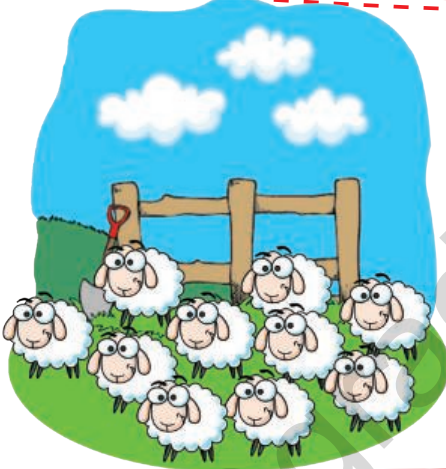


خلاصه ای از تمام فصل های کتاب

۸ عددهای مانند هم را روی تلفن ها هم رنگ کنید.

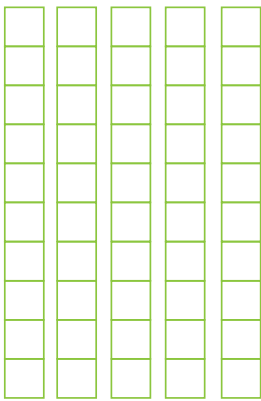


۹ حدس بزنید در کدام حصار تعداد بره های ناقلها بیش تر است. با علامت X مشخص کنید.

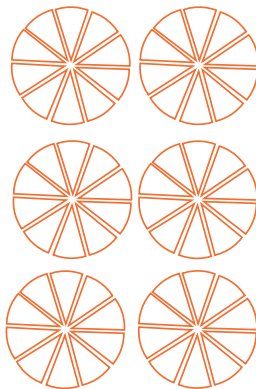


با توجه به تعداد بره ها عبارت مقابل را کامل کنید.

۱۰ به تعداد اعداد جدول از شکل ها رنگ کنید.



ده تایی	یکی
۳	۴

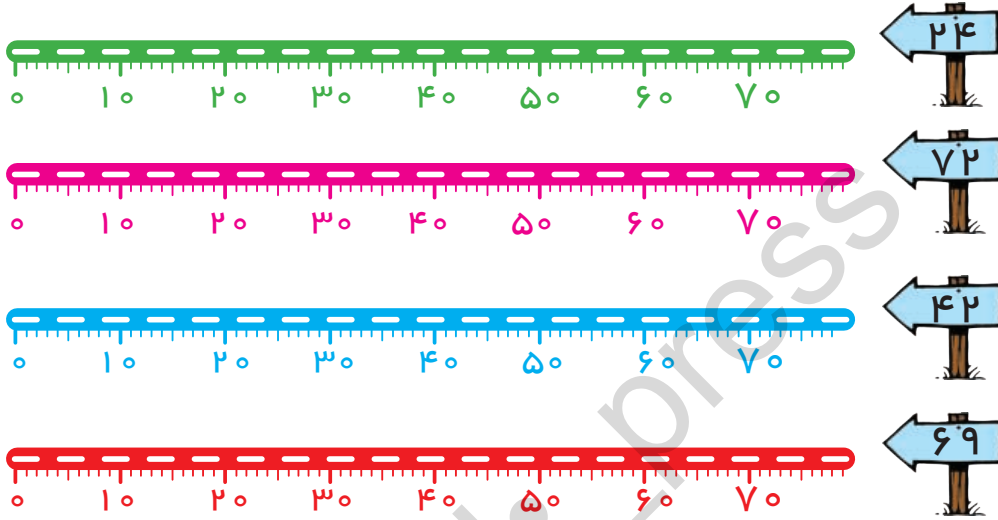


ده تایی	یکی
۵	۸

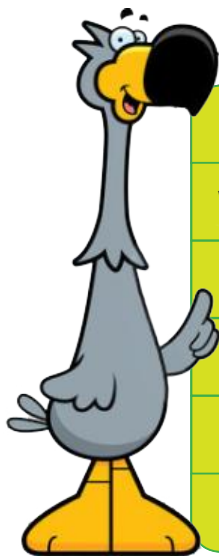
گاهی عددهای یک تمرین، بزرگ هستند و ما نمی توانیم روی یک محور آن ها را نشان بدهیم برای همین محورمان را ده تاده تا قسمت بندی می کنیم.



۱۱ اعداد را روی محور پیدا کنید.



جمع و تفریق اعداد یک رقمی و دو رقمی کوچک تراز ۲۰ برای ما مهم هستند و باید در انجام این جمع و تفریق ها سرعت عمل داشته باشیم.

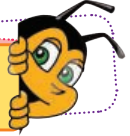


+	۲	۶	۵	۹	۷	۸
۳						
۴						
۹						
۷						
۸						

-	۹	۴	۷	۸	۳
۱۲					
۱۰					
۱۴					
۱۷					
۹					



الگویابی

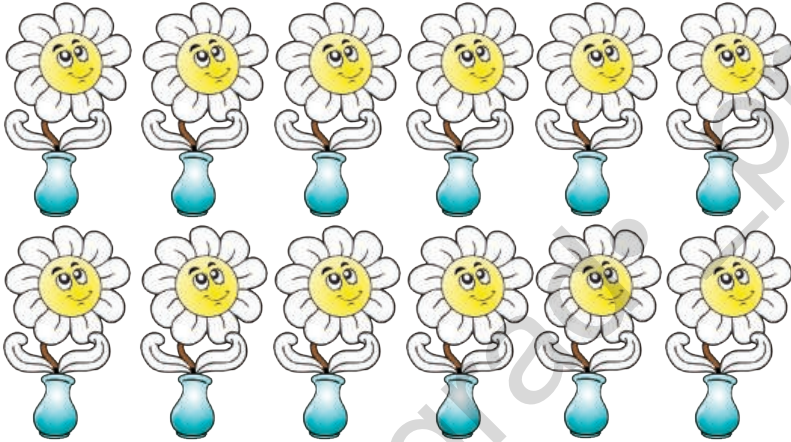


زهرا و میلاد دو الگو نوشتند که هر دو به ۶۲ می رسد الگوها را کامل کنید و یک الگو هم خودتان بنویسید که به ۶۲ برسد.

میلاد	-	-	-	-	۵۴ - ۵۸	+۴	
زهرا	-	-	-	-	۶۸ - ۶۵	-۳	
	-	-	-	-	-		

اسم خودت را بنویس

۱ اگر برای رنگ کردن برگ های گیاهان فقط از رنگ های زرد و سبز و برای گل ها از رنگ های قرمز، آبی و نارنجی استفاده کنید. به چند طریق شکل ها را می توانید رنگ کنید؟

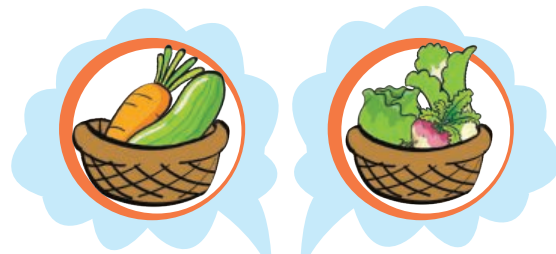


روش اول

روش دوم

۲ خرگوش می تواند برای خودش از هر سبد فقط یک خوراکی را انتخاب کند. به چند طریق می تواند غذای خود را انتخاب کند؟

هویج		
کلم		



بچه ها می خواهند به سمت دروازه شوت کنند جمع و تفریق را انجام بدهید و با توجه به جدول زیر توپ های آن ها را رنگ کنید.

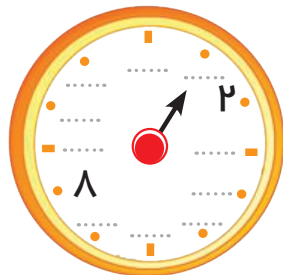
قرمز	بین ۲۰ تا ۴۰ به تیرک می خورد
آبی	بین ۴۰ تا ۶۰ به دست های دروازه بان می خورد
سبز	بین ۶۰ تا ۷۰ گل می شود
زرد	بقیه به بیرون می رود



ساعت



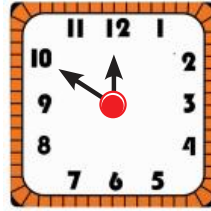
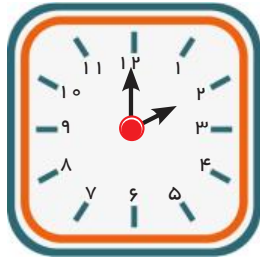
اگر عقربه ی دقیقه شمار حرکت کند جاهای خالی را پر کنید.



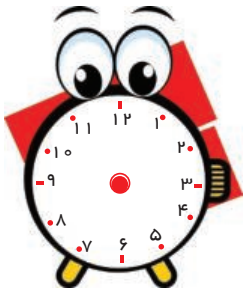
اگر عقربه ی ساعت شمار حرکت کند جاهای خالی را پر کنید.



۱۷ هر ساعت چه زمانی را نشان می دهد؟



۱۸ زمان های زیر را روی هر ساعت نشان دهید.



یک ربع بعد از ۵



یک ربع مانده به ۳



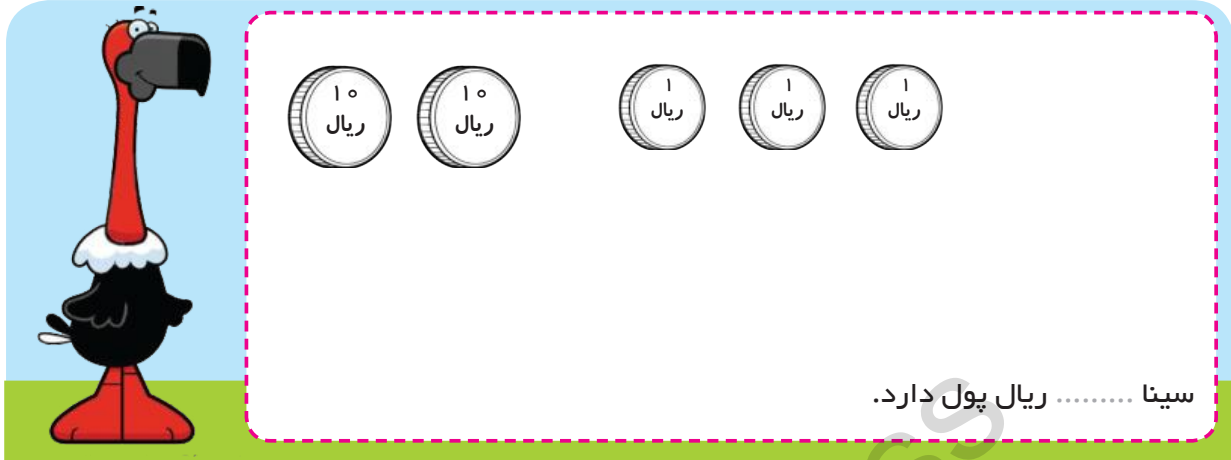
نیم ساعت مانده به ۹



نیم ساعت بعد از ۱۱

۱۹ شکل هایی که یکدیگر را کامل می کنند مانند هم رنگ کنید.

۸ سینا ۲۳ ریال دارد. اگر مادر سینا به او ۳ سکه ی ۱۰ ریالی و ۱۷ سکه ی ۱ ریالی بدهد، سینا چند ریال پول دارد؟ پول های او را بکشید.



سینا ریال پول دارد.

۹ با سکه های ۲۰۰ ریالی، ۲۵۰ ریالی، ۲۵ ریالی، به اندازه ی پول های خواسته شده سکه بکشید.

۶۵۰

۷۵۰

۷۷۵

۴۷۵

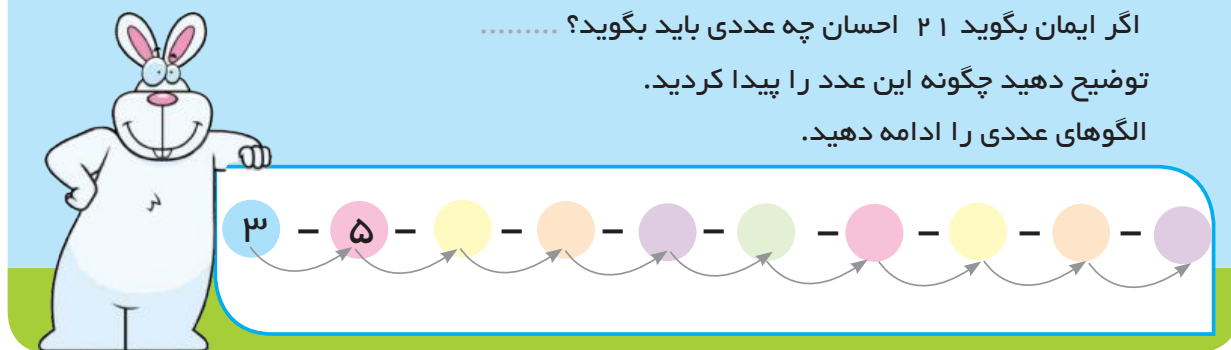
۱۰ ایمان و احسان با هم بازی ریاضی انجام می دادند.

وقتی ایمان گفت: ۳ احسان جواب داد ۵ وقتی ایمان گفت: ۷ احسان جواب داد ۹

اگر ایمان بگوید ۲۱ احسان چه عددی باید بگوید؟

توضیح دهید چگونه این عدد را پیدا کردید.

الگوهای عددی را ادامه دهید.



۷ با رنگ کردن چینه ها در جای خالی عدد مناسب بنویسید.



اندازه ماشین است.



اندازه دایناسور است. و است.



اندازه گربه است.



اندازه سگ و است.

۸ ساعت چند است؟

در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

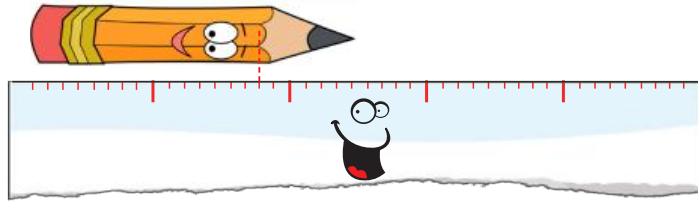
عقربه بزرگ دقیقه حرکت کرده است.

عقربه بزرگ دقیقه حرکت کرده است.

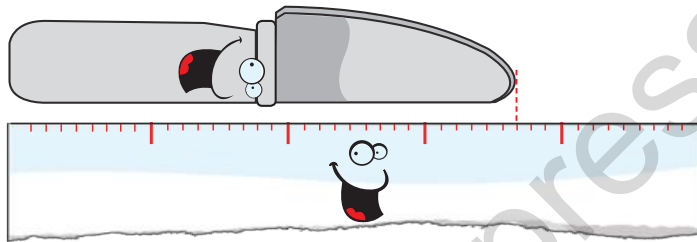
عقربه بزرگ دقیقه حرکت کرده است.

Blank boxes for answers are provided below each octopus.

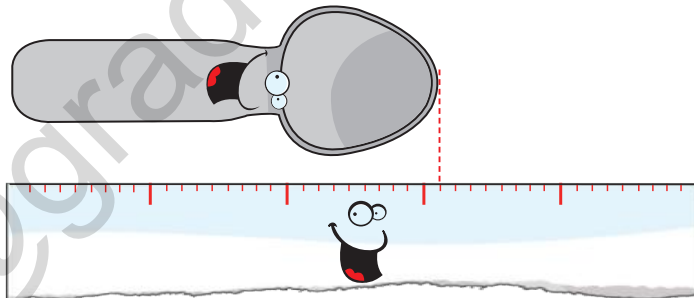
۱۰ شکل های زیر را با استفاده از نوار کاغذی اندازه گیری کنید.



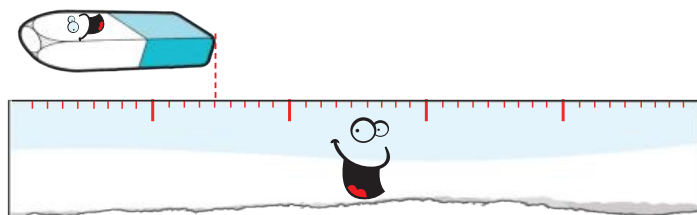
اندازه ی مداد قسمت بزرگ و قسمت کوچک است.



اندازه ی چاقو قسمت بزرگ و قسمت کوچک است.



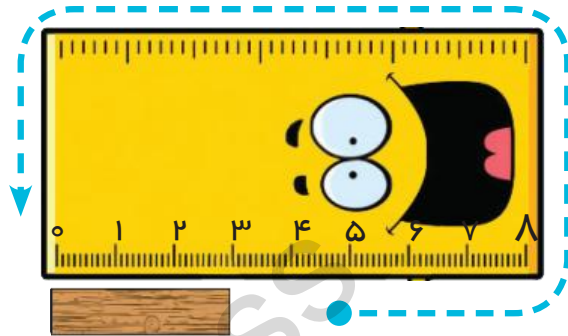
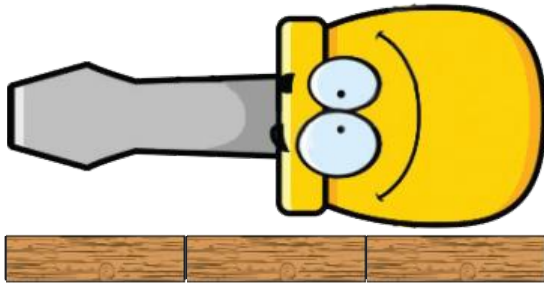
اندازه ی قاشق قسمت بزرگ و قسمت کوچک است.



اندازه ی پاک کن قسمت بزرگ و قسمت کوچک است.



طول پیچ گوشتی چوب است.
 طول چوب سانتی متر است.
 پس طول پیچ گوشتی سانتی متر است.



۱۲ مسئله های زیر را می توانید با رسم شکل ساده حل کنید.

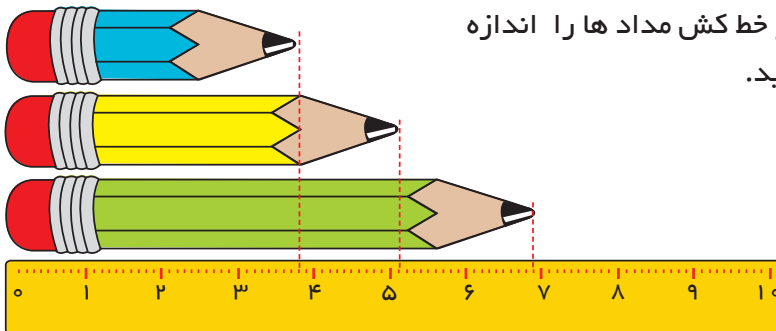


● معین کتابش را با پاک کن اندازه گرفت. اندازه کتابش ۶ پاک کن شد. اگر اندازه پاک کن او ۵ سانتی متر باشد اندازه کتابش را حساب کنید.



● ماهان طول میزش را با مداد اندازه می گیرد که برابر ۴ مداد می شود. اگر طول مداد ماهان ۱۵ سانتی متر باشد، طول میز چند سانتی متر است؟

۱۳ با توجه به شکل و با استفاده از خط کش مداد ها را اندازه گیری کرده و جملات را کامل کنید.



طول مداد آبی سانتی متر و میلی متر است.
 طول مداد زرد سانتی متر و میلی متر است.
 طول مداد سبز سانتی متر و میلی متر است.

۱۴ با کمک خط کش، اندازه های خواسته شده را روی خط چین بکشید.



۶ سانتی متر و
۷ میلی متر



۸ میلی متر



۴ سانتی متر و
۵ میلی متر



۸۲ میلی متر

۱۵ طول ساقه های درخت را یک بار به میلی متر و یک بار به سانتی متر بنویسید.





۱۶ با استفاده از رشته ماکارونی و با کمک والدین اندازه های زیر را بسازید و با چسب بچسبانید.



۹ سانتی متر

۴۵ میلی متر

۶ سانتی متر و ۴ میلی متر

۱۱ سانتی متر

۱۷ کامل کنید.

۴ سانتی متر
و ۲ میلی متر



..... میلی متر

..... میلی متر



۷ سانتی متر

۱۳ میلی متر



..... سانتی متر
و
..... میلی متر

۵ سانتی متر
و
..... میلی متر



۵۴ میلی متر

۸۰ میلی متر



..... ۸

۳ سانتی متر



..... ۳۰

۵۶ میلی متر



..... سانتی متر
و
..... میلی متر

..... میلی متر



۲ سانتی متر
و
۶ میلی متر

۶ سانتی متر
و
۷ میلی متر



..... میلی متر

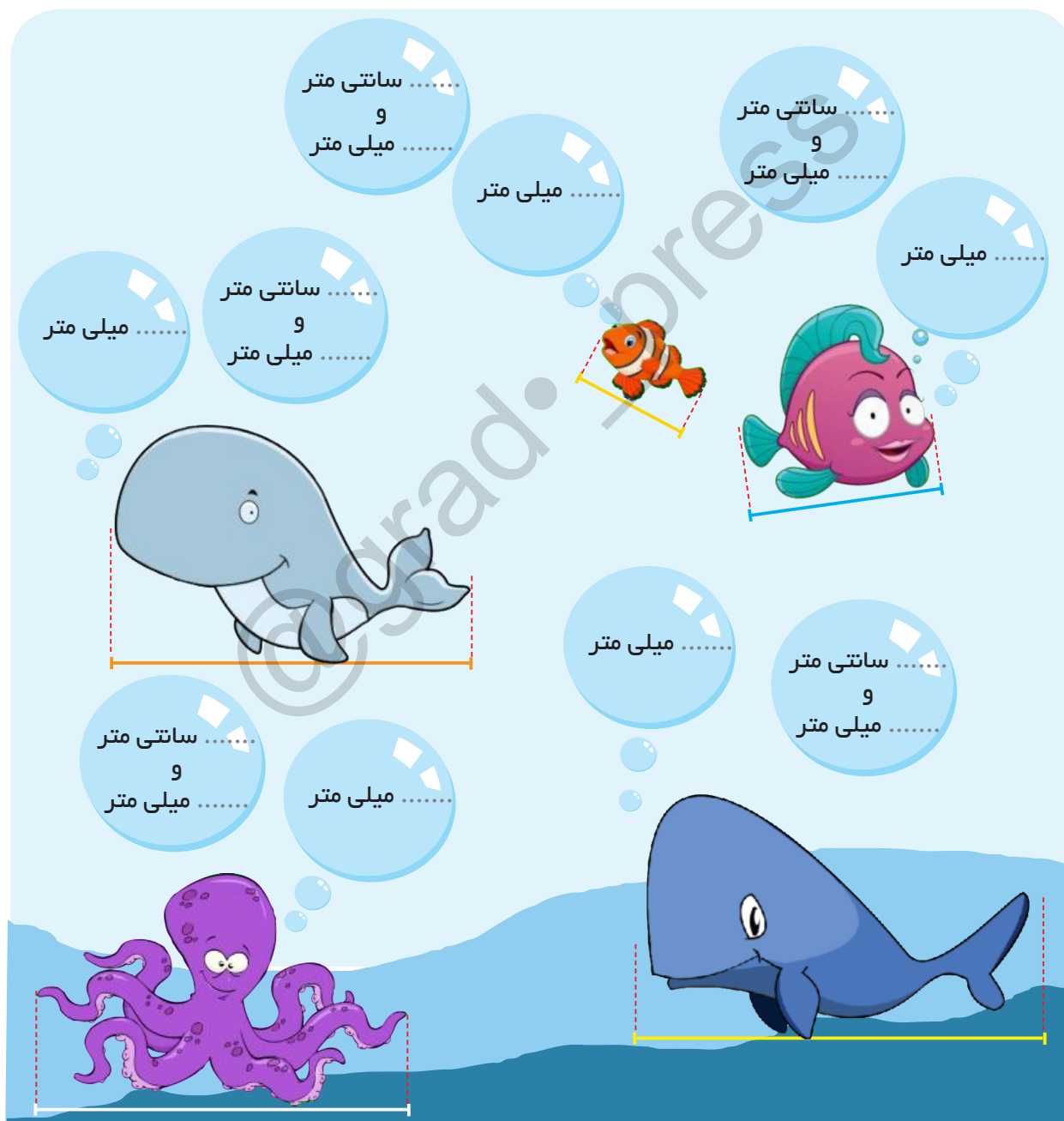
..... سانتی متر
و
..... میلی متر

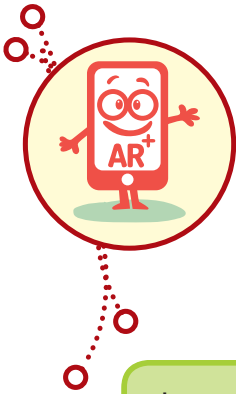


۷۴ میلی متر

۶۸ میلی متر بین ساتی متر و ساتی متر است.
 ۸۹ میلی متر بین ساتی متر و ساتی متر است.
 ۷۳ میلی متر برابر با ساتی متر و میلی متر است.

۱۸ شکل های زیر را اندازه گیری کنید و درازای آن ها را به ساتی متر و میلی متر بنویسید.





۳ دانش آموزان کلاس دوم برای شرکت در مسابقه حفظ قرآن از سوره فلق، ناس، حمد، توحید، کوثر، نصر، عصر، تعدادی را حفظ کرده اند. تعداد سوره های حفظ شده در جدول زیر است:

نام سوره ها	چوب خط ها	تعداد
حمد	### ### ### ### ###	
ناس	### ### ### ###	
توحید	### ### ### ### ###	
فلق	### ###	
عصر	###	
نصر	### ###	
کوثر	### ### ###	
	مجموع



- الف) کدام سوره را بیش تر بچه ها حفظ هستند؟
- ب) کدام سوره را تعداد کم تری حفظ هستند؟
- ج) چند نفر سوره حمد را حفظ هستند؟
- د) چند نفر سوره عصر را حفظ هستند؟
- ه) چند نفر سوره کوثر را حفظ هستند؟

۶ دانش آموزان مسابقه ی زدن پنالتی گذاشته اند.

هر کدام از دانش آموزان ۱۰ پنالتی زده اند. تعداد گل های افراد در نمودار مشخص شده است. تعداد گل های هر فرد را زیر نمودار بنویسید.



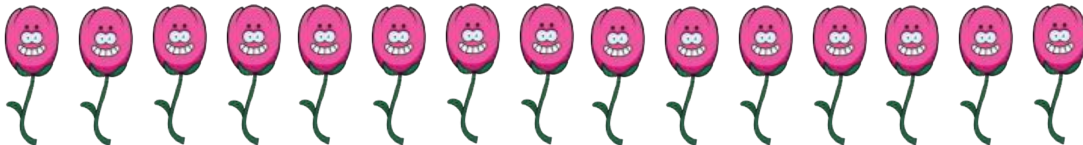
اگر بعد از دسته بندی ۲ تا ۲ تا هیچی اضافه نیاید عدد زوج است.
اگر بعد از دسته بندی ۲ تا ۲ تا یکی اضافه بیاید عدد فرد است.



گل های زیر ۱۲ تا است آن ها را دو تا دو تا دسته بندی کنید.
چند گل اضافه آمد؟ پس عدد ۱۲ عددی زوج است.



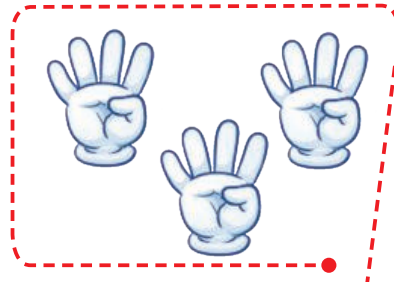
گل های زیر ۱۵ تا است آن ها را دو تا دو تا دسته بندی کنید.
چند گل اضافه آمد؟ پس عدد ۱۵ عددی فرد است.



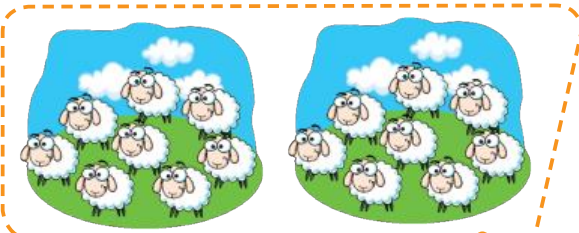
۱۳ کامل کنید.



۶ تا ۳ تا می شود



۳ تا ۴ تا می شود



تا تا می شود



۲ تا تا می شود

به مثال زیر برای پر کردن جای خالی توجه کنید. یک روش پیدا کردن جاهای خالی حدس زدن است.

$$\begin{array}{r} 73 \\ - 31 \\ \hline 42 \end{array} \quad 42 + 31 = 73$$

۱

$$\begin{array}{r} 69 \\ - 41 \\ \hline 28 \end{array} \quad 41 + 28 = 69$$

۲

$$\begin{array}{r} 63 \\ + 21 \\ \hline 84 \end{array} \quad 84 - 21 = 63$$

۳

$$\begin{array}{r} 73 \\ - 21 \\ \hline 52 \end{array} \quad 73 - 52 = 21$$

۴



حالا به تفاوت روش در مسئله دقت کنید.

۱۴ جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.

$$\square + 62 = 85$$

$$\square + 49 = 131$$

$$23 + \square = 75$$

$$42 + \square = 112$$

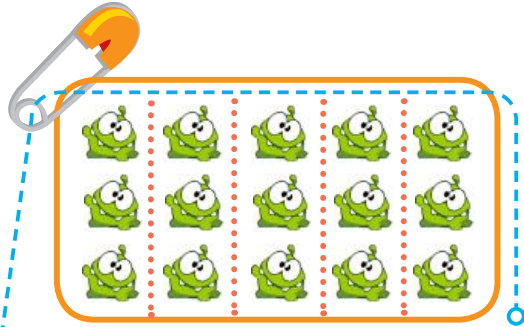
$$67 - \square = 32$$

$$89 - \square = 45$$

$$\square - 23 = 45$$

$$\square - 70 = 23$$

به جملات زیر دقت کنید:



در این شکل ۵ ستون ۳ تایی داریم پس:

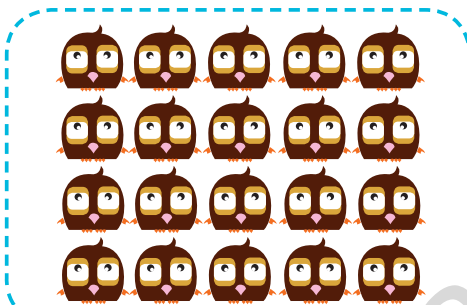
۵ تا ۳ تایی می شود ۱۵ تا



در این شکل ۳ ردیف ۵ تایی داریم پس:

۳ تا ۵ تایی می شود ۱۵ تا

۱۶ برای هر شکل دو جمله بنویسید.



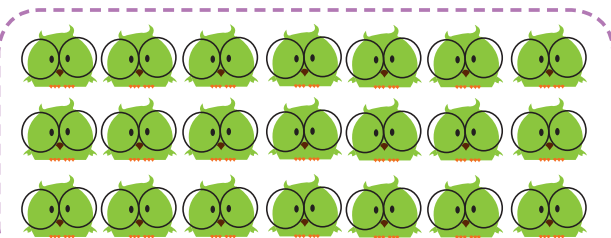
..... تا تایی می شود

..... تا تایی می شود



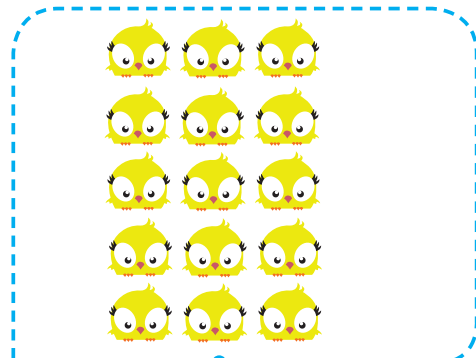
..... تا تایی می شود

..... تا تایی می شود



..... تا تایی می شود

..... تا تایی می شود



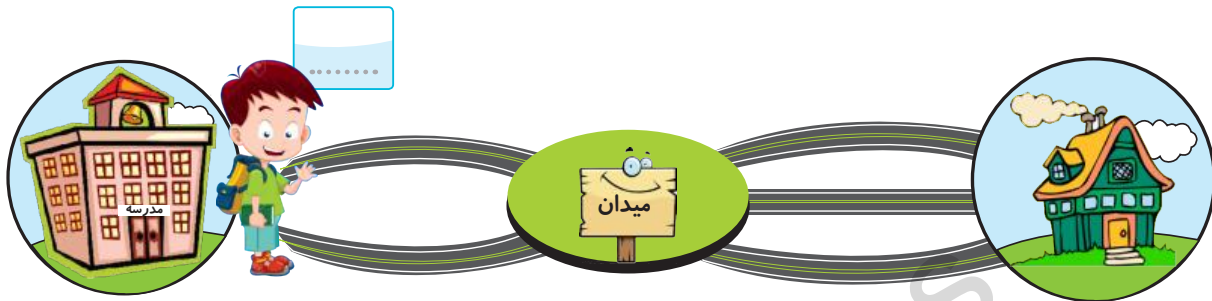
..... تا تایی می شود

..... تا تایی می شود

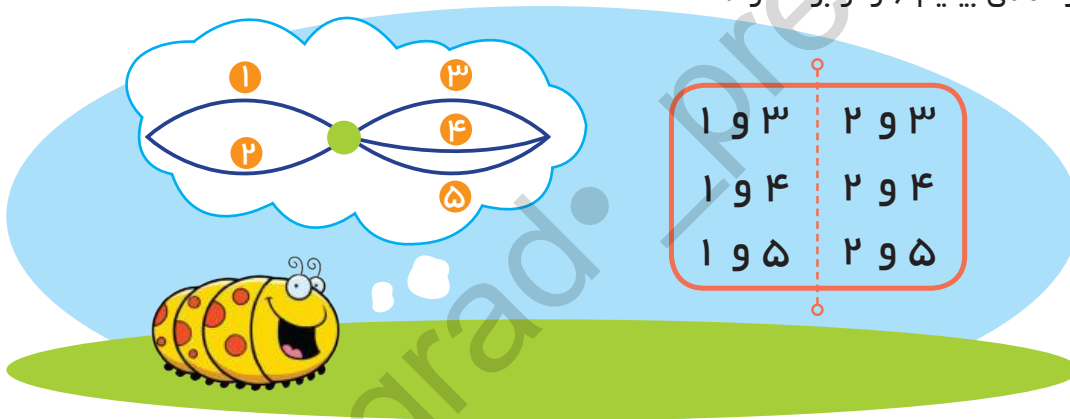
در بعضی مسائل می توانیم یک شکل برای مسئله رسم کنیم. شکل هر چه ساده تر باشد فهمیدن مسئله وحل آن راحت تر است. در شکل های خود سعی کنید فقط از خط و نقطه استفاده کنید.



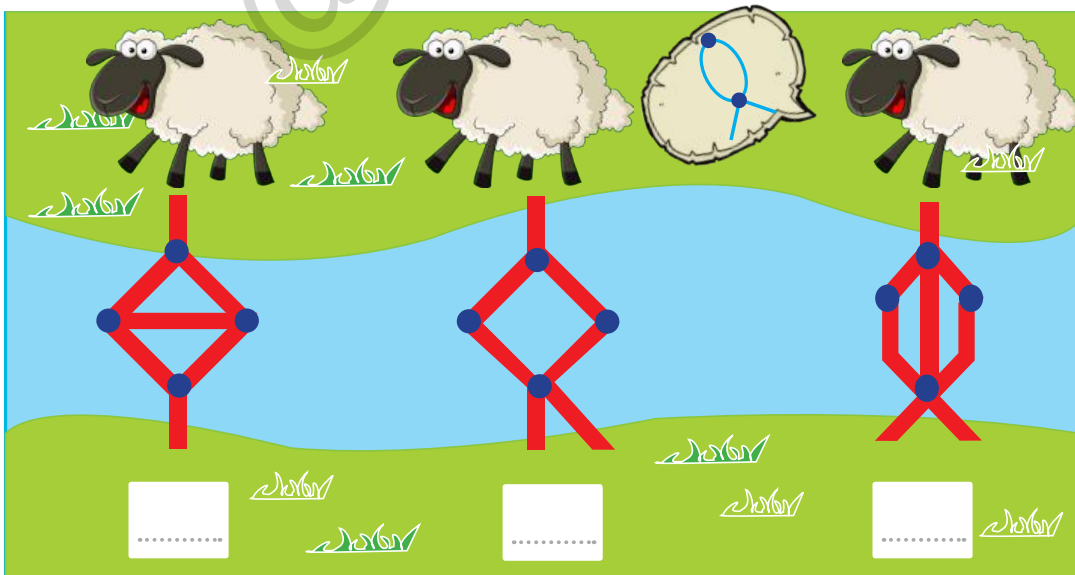
علی برای رفتن از مدرسه به خانه از چند راه می تواند استفاده کند.



شکل ساده ی زیر را می کشیم و راه ها را شماره گذاری می کنیم. حالا راه ها را به طور منظم می نویسیم. همان طور که می بینیم ۶ راه وجود دارد.

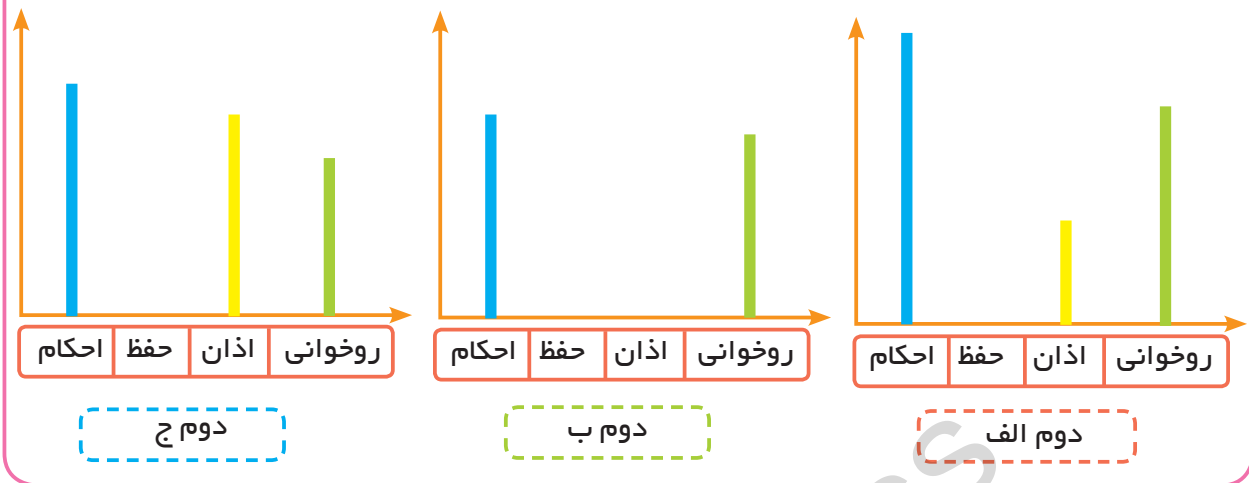


۲۰ بره ناقلا می خواهد از رودخانه عبور کند، در هر قسمت چند راه می توانید به او پیشنهاد بدهید.



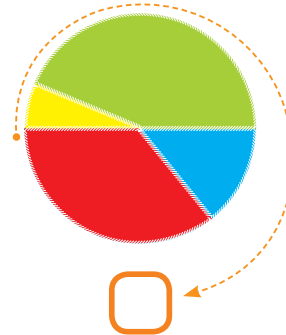
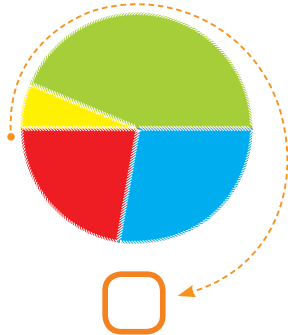
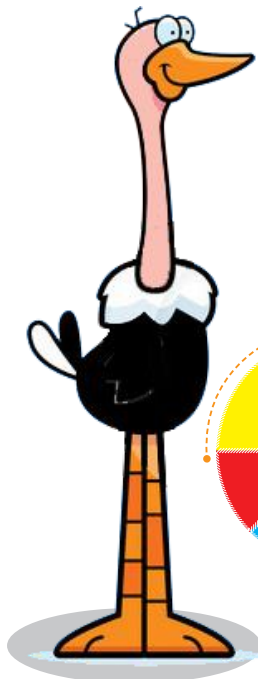
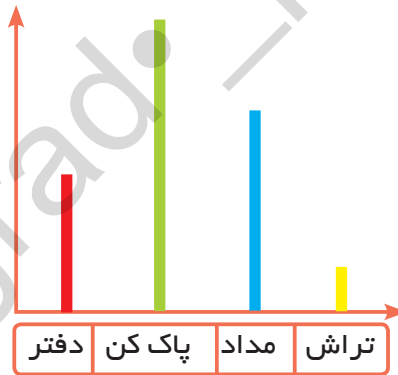


با توجه به اطلاعات کلاس ها، نمودارها را با رسم خط کامل کنید.



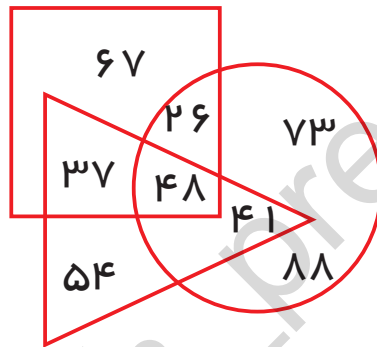
۲۸ نمودار زیر مربوط به فروش لوازم تحریر در یک مغازه است.

کدام دایره همین نمودار را نشان می دهد؟



فکر کنید

- الف) عددی هستیم که رقم یکانم بیش تر از دهگانم است و فقط داخل مربع هستیم.
 ب) عددی هستیم فرد که فقط در دایره هستیم.
 ج) عددی هستیم زوج که هم داخل مربع و هم داخل مثلث و هم داخل دایره هستیم.
 د) عددی هستیم که دهگانم فرد است و داخل مربع و مثلث هستیم.



بیشتر بدانیم

آیا می توانید الگوی عددی زیر را ادامه دهید؟

۱ - ۱ - ۲ - ۳ - ۵ - - - -



به اعداد بالا عددهای فیبوناچی یا عددهای زیبا می گویند.
 یک ریاضی دان ایتالیایی به نام فیبوناچی این الگوی عددی را
 کشف کرد. در الگوی بالا هر عدد از جمع دو عدد قبلی خودش
 به دست می آید.