

گراد
[GRAD] [گروه آموزشی]

کتاب جامع ریاضی

پایه سوم ابتدایی



اولین کتاب
هوشمند در کشور



خلاصه ای از تمام فصل های کتاب

۱۲- ساعت خواسته شده را تکمیل و جاهای خالی را پر کنید.

..... :



نیم ساعت قبل



..... :

..... :



۴۵ دقیقه قبل

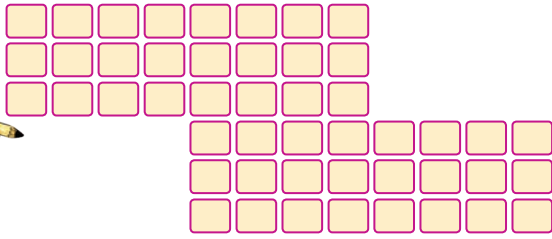


..... :

۱۳- اشکال هندسی به کار رفته در شکل روبه رو را مانند نمونه مشخص کنید.



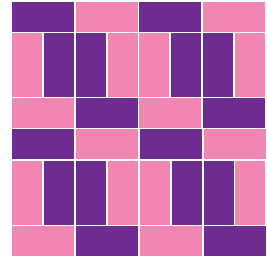
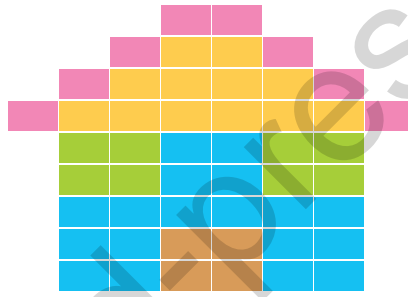
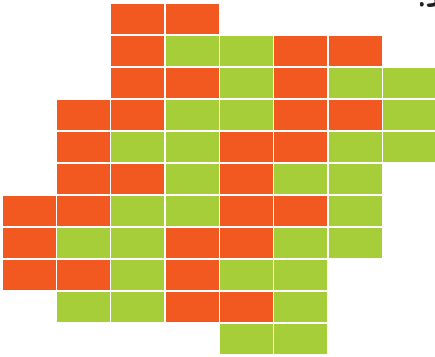
۴- شکل مقابل را به ۴ روش دسته بندی کنید. و به کمک شمارش چند تا چند تا پاسخ آن را به دست آورید.



- روش اول
- روش دوم
- روش سوم
- روش چهارم

کدام دسته بندی شما را سریع تر به پاسخ می‌رساند؟ چرا؟

۵- تعداد مستطیل‌ها را با استفاده از الگوهای رنگ آمیزی شده حساب کنید.



در کدام شکل از خط تقارن می‌توان استفاده کرد؟

۶- الگوها را ادامه دهید.
رابطه‌ی بین عددها را پیدا کنید و بنویسید.

The first sheep has a number line with circles containing the numbers ۲۷۵, ۳۵۰, ۴۲۵, followed by three empty circles.

The second sheep has a number line with circles containing the numbers ۱۱, ۲۲, ۳۳, followed by three empty circles.

The third sheep has a number line with circles containing the numbers ۱۶, ۱۹, ۲۱, ۲۲, ۲۵, followed by three empty circles.

۱۰- زرافه با فکری که در سر دارد به شما کمک می کند تا اعداد نوشته شده روی گردنش را جمع و یا تفریق کنید.

اعداد من را +۸ کن

۱۷

۶

۲۳

اعداد من را -۹ کن

۹۹

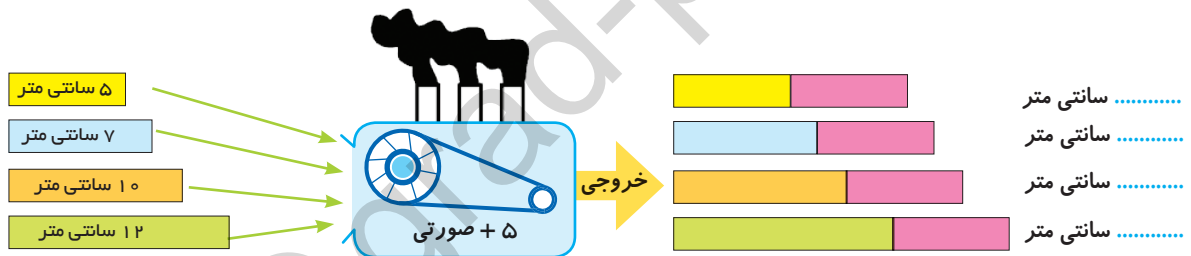
اعداد من را +۱۱ کن

۵

آفرین فرزندم

۱۰

۱۱- در یک کارخانه ی خط کش سازی دستگاهی وجود دارد که هر خط کش که وارد آن می شود یک قطعه ی ۵ سانتی متری صورتی رنگ به انتهای آن می چسباند و خط کش دو رنگ جدید بیرون می آید. حالا حساب کنید هر کدام از خط کش ها پس از خروج از دستگاه چند سانتی متر می شوند؟



اگر خط کشی که بیرون می آید ۲۳ سانتی متر شده باشد. خط کش اولیه که به دستگاه دادیم چند سانتی متر بوده است؟

۱۲- یوسف تصمیم گرفته است برای ورزش صبحگاهی هر روز ۱۰ دقیقه زودتر از روز قبل از خواب بیدار شود.



● اگر یوسف روز اول ساعت ۶ صبح بیدار شود، چند روز طول می کشد تا او ساعت ۵ صبح از خواب بیدار شود؟
● رابطه ی بین الگو و سؤال بالا چیست؟



۶- جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.



۲ بسته ی هزارتایی می شود



۴ بسته ی هزارتایی می شود



۶ بسته ی هزارتایی می شود



۸ بسته ی هزارتایی می شود

۷- در یک جعبه ۱۰ بسته ی صدتایی مداد وجود دارد. در این جعبه چند مداد وجود دارد؟

۸- عدد ۱۰۰۰ چند تا از عدد ۹۰۰ بیشتر است؟

اگر به عدد ۹۹۹ یکی اضافه کنیم چه عددی به دست می آید و چند رقمی است؟
بین ۹۹۳ و ۱۰۰۰ چه عددی قرار دارد؟ به ترتیب بنویسید.

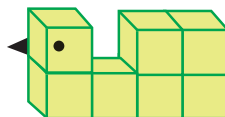
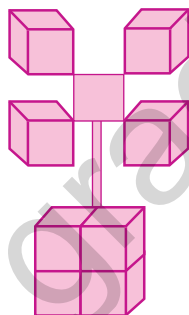
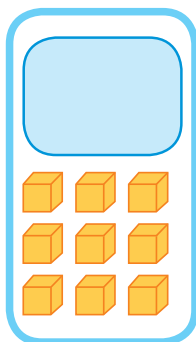
۹۹۳



۱۰۰۰

۹- اگر هر مکعب نشان دهنده ی عدد هزار باشد.

شکل های زیر چه عددی را نشان می دهند؟ (با رقم و حروف بنویسید)



- ۱۰- یوسف در بسته بندی گچ به پدرش کمک می کند او در هر جعبه ۱۰ عدد گچ را در یک ردیف قرار می دهد. در هر جعبه ۱۰ ردیف گچ جای می گیرد. پدر هر ۱۰ جعبه را در یک کارتن بسته بندی می کند.
الف: در هر جعبه چند عدد گچ جای می گیرد؟
ب: در هر کارتن چند عدد گچ جای می گیرد؟

- ۱۱- مأمور تخلیه ی صندوق خیریه ی امداد برای شمردن پول های صندوق خیریه نیاز به کمک دارد. مهدی در شمارش پول ها به او کمک می کند. او هر ۱۰ تا سکه ی ۱۰ تومانی را روی هم قرار می دهد. در آخر او ۱۰ ردیف از سکه های ۱۰ تومانی درست کرده است. ارزش پول هایی را که مهدی شمرده چند تومان است؟



۲۷- با توجه به شکل ها علامت $< = >$ بگذارید.

۲۸- عددهای زیر را با هم مقایسه کنید و علامت $< = >$ بگذارید.



۴۰۰۲ ۴۰۲۰

۵۳۰۵ ۵۳۵

۹۹۹+۱ ۱۰۰۰

۵۶۲۱ ۶۲۸۰

۷۰۰۰ ۷ بسته هزارتایی

۸۳۶-۴۵۹ ۹۵+۲۳۰



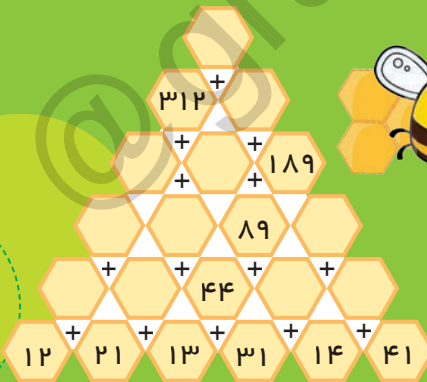


۵۱- با توجه به راهنمای سؤالات، شکل روبرو را رنگ آمیزی کنید.

- ۳۹ سانتی متر و ۱۱ میلی متر (قرمز)
- ۲ متر و ۱۰ سانتی متر (آبی)
- ۴۵۰ سانتی متر (سبز)
- ۵۶۰ میلی متر (نارنجی)
- ۸۷ سانتی متر و ۵۲ میلی متر (قهوه ای)
- ۲ کیلومتر (زرد)
- ۵۶۰۰ متر (سفید)

عزیزم، حالا شکل را به دلخواه رنگ آمیزی کن.

سؤالات ویژه



۱- جدول مقابل را کامل کنید.

۲- مادر حنانه برای دوختن یک کت و دامن ۳ متر و ۵۵ سانتی متر پارچه خرید. او ۲ متر و ۴۰ سانتی متر از پارچه را برای دوختن کت مصرف کرد. و برای دوختن دامن هم ۱۰۵ سانتی متر پارچه مصرف کرد. اکنون چه مقدار از پارچه باقی مانده است؟





- ۳- مهتاب برای خرید یک لباس ۵۰ سکه ی ۱۰۰ ریالی و ۲۰ سکه ی ۵۰ ریالی و ۱۰ سکه ی ۲۰۰ ریالی باید پردازد.
 الف: قیمت این لباس چند ریال است؟
 ب: قیمت این لباس چند تومان است؟
 اگر فروشنده ۱۶۰۰ ریال تخفیف بدهد برای خریدن لباس چند ریال کافی است؟
 اگر قصد داشته باشد به جای لباس یک شال گردن به قیمت ۶۴۰۰ ریال بخرد، چند ریال برای خودش باقی می ماند؟

سوالات چهار گزینه ای

- ۱- طول اتاقی از ۳ متر، ۲۰ سانتی متر بیشتر است. طول این اتاق چند سانتی متر است؟
 الف: ۲۲۰ سانتی متر ب: ۲۸۰ سانتی متر
 ج: ۳۸۰ سانتی متر د: ۳۲۰ سانتی متر
- ۲- بزرگترین عدد فرد چهار رقمی که رقم های آن تکراری نباشد کدام است؟
 الف: ۹۰۸۷ ب: ۹۸۷۵ ج: ۱۰۲۹ د: ۹۹۹۱
- ۳- با رقم های ۴، ۵، ۹، ۰ چند عدد چهار رقمی می توان نوشت که یکان آنها ۵ باشد و رقم های آنها تکراری نباشد؟
 الف: ۴ ب: ۳ ج: ۵ د: ۶
- ۴- در عدد ۲۷۵۹ ارزش مکانی رقم ۷ برابر با است.
 الف: ۷۰۰۰ ب: ۷۰۰ ج: ۷۰ د: ۷
- ۵- اگر عدد ۸۰۷۰ را جلوی آینه قرار دهیم عددی که در آینه می بینیم چند رقمی است؟
 الف: ۴ رقمی ب: ۲ رقمی ج: ۳ رقمی د: ۱ رقمی
- ۶- اگر از مرتبه ی صدگان عددی، یکی کم کنیم به دهگان آن باید چند بسته اضافه کنیم تا همان عدد به دست آید؟
 الف: ۱۰ بسته ی ده تایی ب: ۱ بسته ی ده تایی ج: ۲۰ بسته ی ده تایی د: ۱۰ بسته ی یکی
- ۷- با تا کردن کدام شکل از اشکال زیر نمی توان مکعب ساخت؟
 الف:  ب:  ج:  د: 
- ۸- بیشترین اختلاف بین دو عدد سه رقمی کدام گزینه است؟
 الف: ۹۸۹ ب: ۷۹۹ ج: ۹۹۹ د: ۸۹۹
- ۹- ارزش مکانی رقم ۶ در کدام گزینه بیشتر است؟
 الف: ۶۱۰۲ ب: ۵۴۳۶ ج: ۳۶۰۵ د: ۸۵۶۷



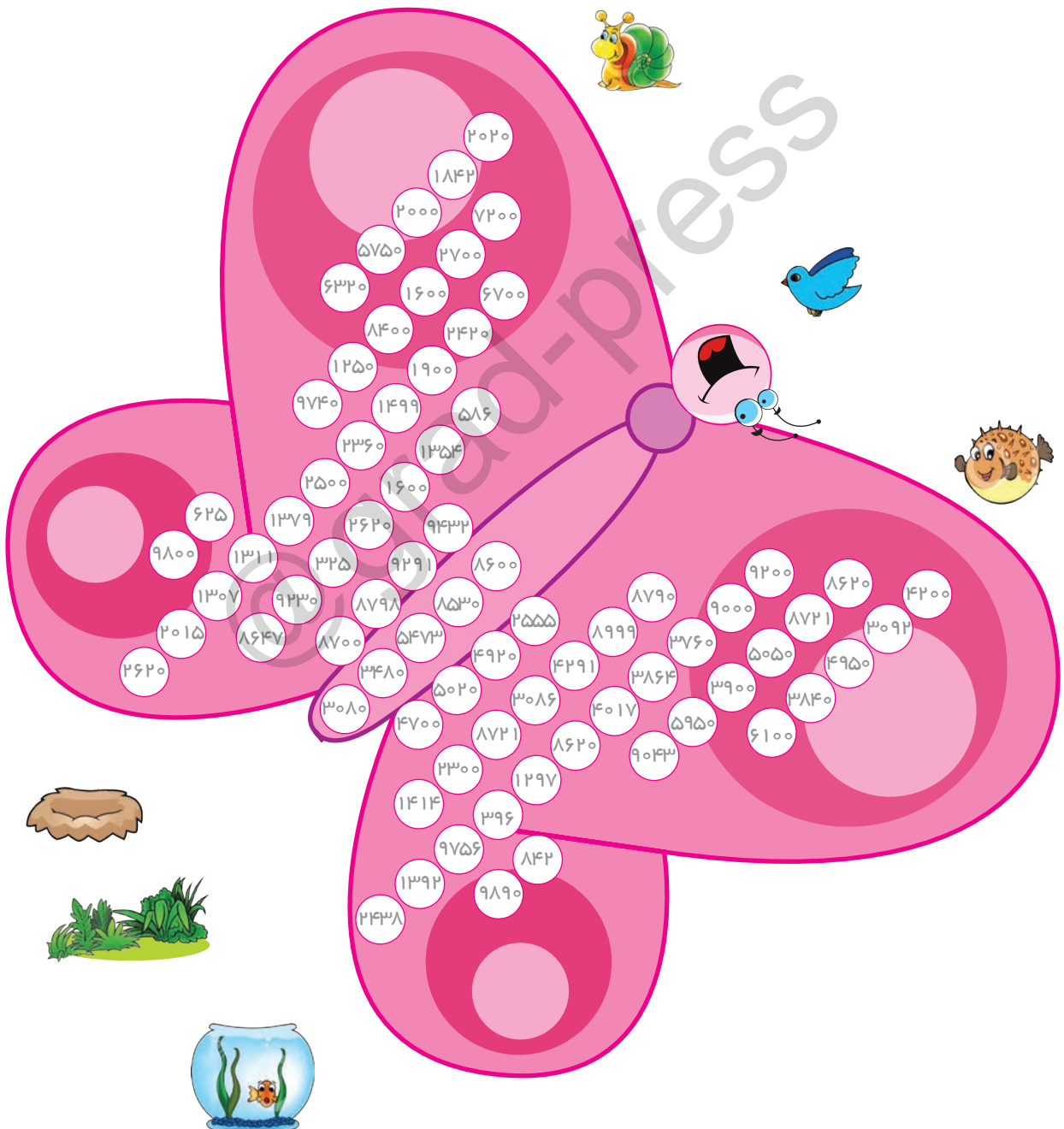
بازی ریاضی

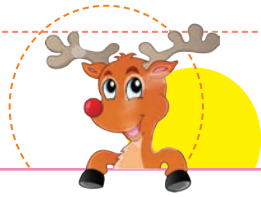
با توجه به توضیحات داده شده مسیر هر حیوان را با یک رنگ مشخص کنید و آنها را به مقصد برسانید.

ماهی (اعداد بین ۳۰۶۰ تا ۵۰۵۵) قرمز

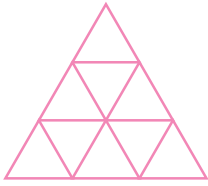
کبوتر (اعداد بین ۸۵۰۰ تا ۹۳۰۰) زرد

حلزون (اعداد بین ۱۳۰۰ تا ۲۷۵۰) آبی





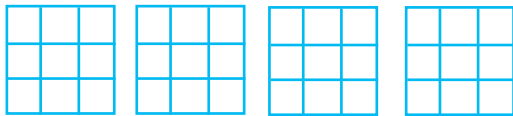
۱۸- عددهای خواسته شده را روی شکل های مربوط با رنگ آمیزی نشان دهید.



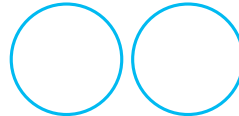
$$\frac{1}{3}$$



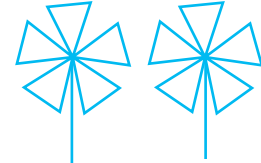
$$۴ \text{ واحد و } \frac{۲}{۳} \text{ واحد}$$



$$۳ \text{ واحد و } \frac{۴}{۹} \text{ واحد}$$



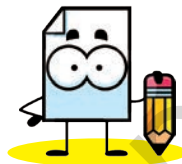
$$۱ \text{ واحد و } \frac{۵}{۸} \text{ واحد}$$



$$۱ \text{ واحد و } \frac{۳}{۵} \text{ واحد}$$

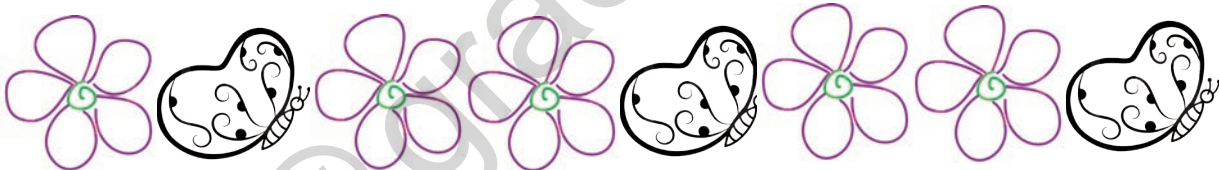


$$۲ \text{ واحد و } \frac{۳}{۴} \text{ واحد}$$



$$۲ \text{ واحد و } \frac{۱}{۳} \text{ واحد}$$

۱۹- در شکل زیر $\frac{۲}{۳}$ پروانه ها و $\frac{۳}{۵}$ گل ها را رنگ کنید.



۲۰- عددهای خواسته شده را به صورت تقریبی روی محور نشان دهید.



$$\frac{۴}{۸} \text{ واحد بعد از عدد } ۳$$



$$\frac{۴}{۹} \text{ واحد بعد از عدد } ۱$$



$$\frac{۷}{۱۰} \text{ واحد بعد از عدد } ۲$$



$$\frac{۱}{۲} \text{ واحد بعد از عدد } ۳$$

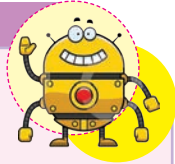


$$\frac{۴}{۵} \text{ واحد بعد از عدد } ۴$$

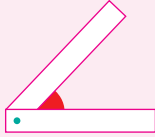
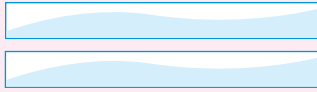


$$\frac{۱}{۴} \text{ واحد بعد از عدد } ۱$$

فعالیت



ابتدا دو نوار کاغذی هم اندازه مانند روبه رو تهیه کنید. بعد قسمت ته نوارها را توسط سوزن ته گرد یا دکمه قفلی به هم وصل کنید، به طوری که قابل جابه جایی و چرخش باشد.



با چسباندن دو نوار به هم توانستیم یک گوشه بسازیم. در شکل روبه رو گوشه با رنگ قرمز نشان داده شده است.

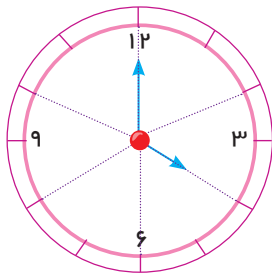
از این پس به جای گوشه از کلمه ی زاویه استفاده می کنیم. مثلاً: در شکل روبه رو سه زاویه داریم. مانند:



۳۶- هر کدام از شکل های زیر چند زاویه دارند؟ زاویه ها را با رنگ قرمز نشان دهید.



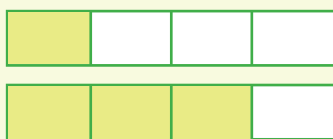
۳۷- انگشتان شما در هر دست چند زاویه ساخته اند؟



۳۸- در ساعت روبه رو اگر عقربه ی بزرگ ۴ قسمت از ۶ قسمت ساعت کامل را بچرخد، ساعت چه زمانی را نشان می دهد؟ زاویه ی تشکیل شده بین عقربه ها را مشخص کنید.

برای مقایسه ی کسرها ۳ حالت اتفاق می افتد:

۱- در دو کسری که مخرج های مساوی دارند. کسری بزرگ تر است که صورت آن بزرگ تر باشد.



$$\frac{1}{4}$$

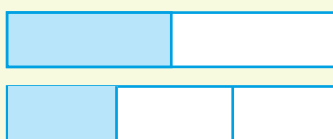
$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$$

مثال:

۲- در دو کسری که صورت های مساوی دارند کسری بزرگ تر است که مخرج آن کوچک تر باشد.



$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$$

سوالات چهارگزینه ای



۱- چه کسری از شکل روبرو رنگ نشده است؟

- الف: $\frac{3}{5}$ ب: $\frac{8}{12}$ ج: $\frac{3}{12}$ د: $\frac{3}{4}$

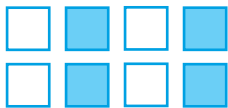
۲- اگر صورت کسری را ۴ برابر کنیم و مخرج آن را ۲ برابر کنیم کسر چه تغییری می کند؟

- الف: ۲ برابر بزرگ می شود ب: ۲ برابر کوچک می شود
ج: ۴ برابر بزرگ می شود د: ۴ برابر کوچک می شود

۳- از ۱۲ تخم مرغ ۴ تای آن ها شکست، چه کسری از تخم مرغ ها نشکسته است؟

- الف: $\frac{4}{12}$ ب: $\frac{2}{3}$ ج: $\frac{1}{3}$ د: $\frac{2}{6}$

۴- چه کسری از شکل مقابل رنگ شده است؟ چه کسری سفید است؟



- الف: $\frac{4}{8}$ رنگی و $\frac{1}{8}$ سفید است. ب: $\frac{1}{4}$ رنگی و $\frac{1}{4}$ سفید است.
ج: $\frac{4}{8}$ رنگی و $\frac{1}{4}$ سفید است. د: $\frac{2}{4}$ رنگی و $\frac{1}{4}$ سفید است.

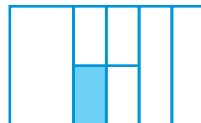
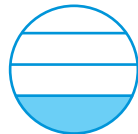
۵- اگر طول چادر زینب ۳۴۵ سانتی متر باشد، کدام عبارت صحیح است؟

- الف: ۳ واحد و $\frac{45}{100}$ واحد ب: ۳ واحد و $\frac{4}{5}$ واحد
ج: ۳ واحد و $\frac{45}{1000}$ واحد د: ۳ واحد و $\frac{45}{10}$ واحد

۶- اگر جرم هندوانه ای ۲۸۵۰ گرم باشد، کدام عدد مخلوط صحیح است؟

- الف: $2\frac{85}{1000}$ ب: $2\frac{850}{1000}$ ج: $2\frac{850}{100}$ د: $2\frac{85}{1000}$

۷- در کدام شکل ربع آن رنگ شده است؟

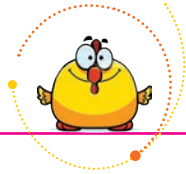


۸- اگر عقربه ی بزرگ ساعت روی عدد ۳ و عقربه ی کوچک کمی از ۶ گذشته باشد کدام یک از موارد زیر ساعت مربوطه را نشان می دهد.

- الف: ۶:۳۰ ← $6\frac{1}{2}$ ب: ۶:۱۵ ← $6\frac{1}{4}$
ج: ۶:۴۵ ← $6\frac{1}{4}$ د: ۶:۳۰ ← $6\frac{1}{4}$

۹- به جای \square چه عددی بگذاریم تا دو کسر روبرو با هم مساوی باشند.

$\frac{5}{8} = \frac{\square}{32}$ د: ۴۰ ج: ۲۵ ب: ۲۰ الف: ۵



بازی ریاضی

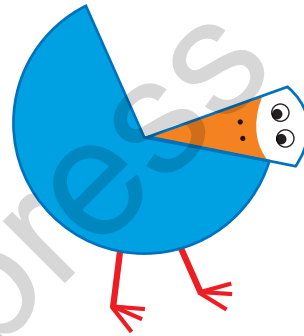
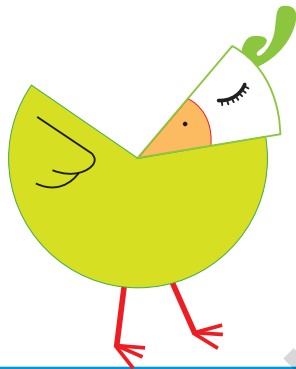


کاردستی بسازید.

در اطراف شما چه چیزهایی به شکل دایره وجود دارند؟

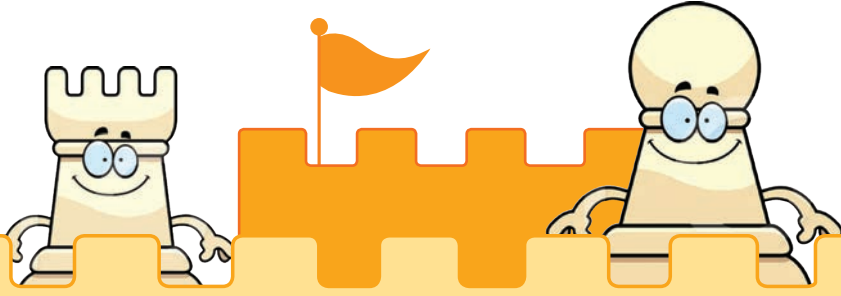
وسایل مورد نیاز: قیچی، کاغذ رنگی، چسب، مداد رنگی.

با یک لبه ی فنجان دایره ای شکل، یک دایره روی کاغذ رنگی بکشید. اطراف دایره را ببرید. از لبه دایره تا وسط آن یک خط بکشید (شعاع) اکنون این خط را تا مرکز دایره با خط کش ببرید. مانند شکل لبه های برش خورده را برگردانید و با چسب روی دایره بچسبانید. سعی کنید شکل های جالب تری بسازید.



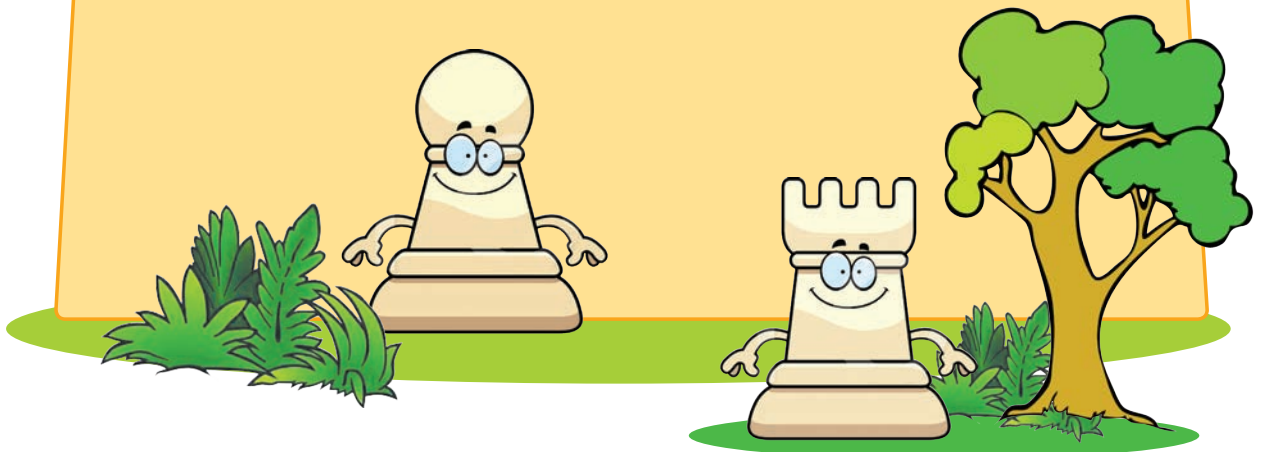
عزیزم
خسته نباشی



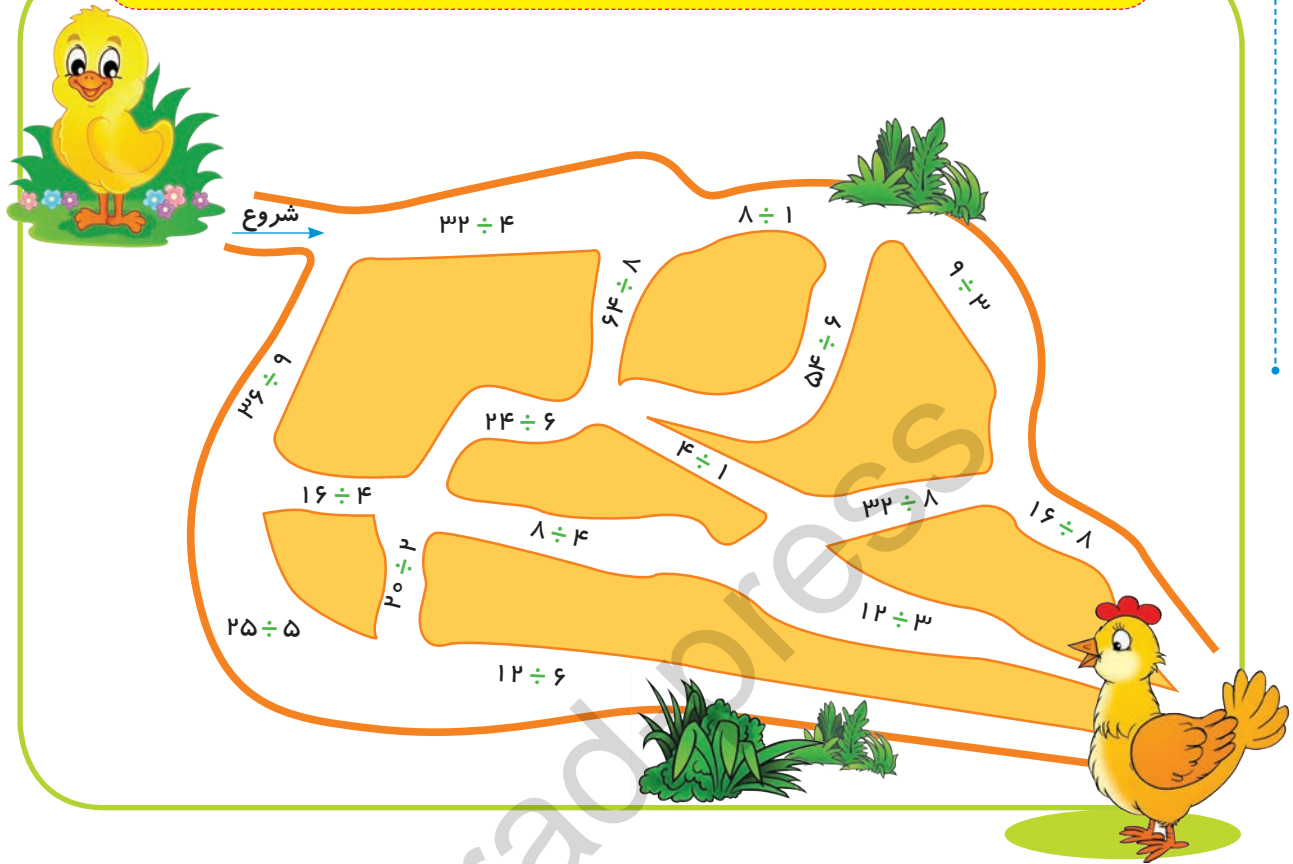


جدول ضرب

×	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۲	۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸
۳	۳	۶	۹	۱۲	۱۵	۱۸	۲۱	۲۴	۲۷
۴	۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	۲۴	۲۸	۳۲	۳۶
۵	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰	۳۵	۴۰	۴۵
۶	۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۰	۳۶	۴۲	۴۸	۵۴
۷	۷	۱۴	۲۱	۲۸	۳۵	۴۲	۴۹	۵۶	۶۳
۸	۸	۱۶	۲۴	۳۲	۴۰	۴۸	۵۶	۶۴	۷۲
۹	۹	۱۸	۲۷	۳۶	۴۵	۵۴	۶۳	۷۲	۸۱



جوجه برای رسیدن به مادرش باید از مسیرهای زیر عبور کند. او تنها از مسیرهایی می تواند عبور کند که حاصل تقسیم، عدد ۴ است. او را راهنمایی کنید.



در کلاس تعدادی نیمکت وجود دارد. هر گاه دانش آموزان ۳ نفری بنشینند برای یک نفر جا کم می آید. و اگر ۴ نفری روی نیمکت ها بنشینند ۳ نیمکت باقی می ماند. دانش آموزان این کلاس چند نفرند؟

