

# فصل هفتم

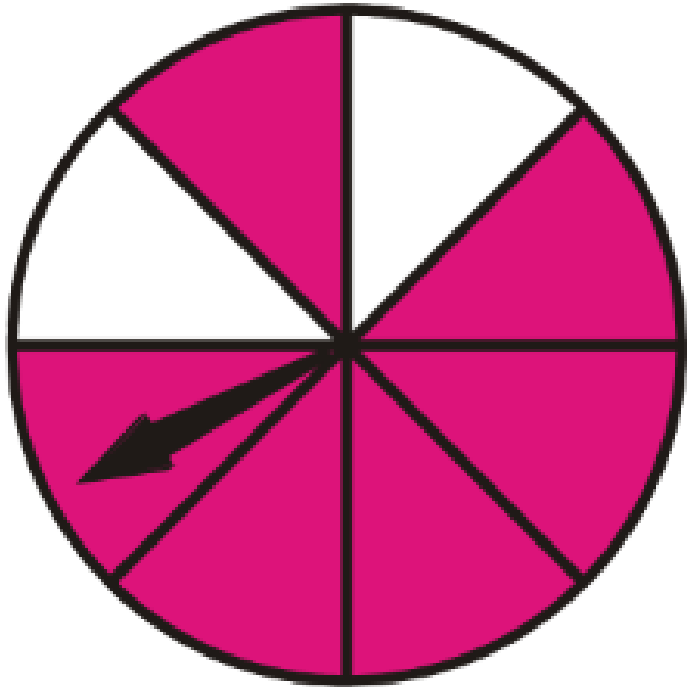
## احتمال و کسر



# صفحه چرخنده

اگر یک صفحه چرخنده را با یک عقربه، مانند شکل پایین درست کنیم .

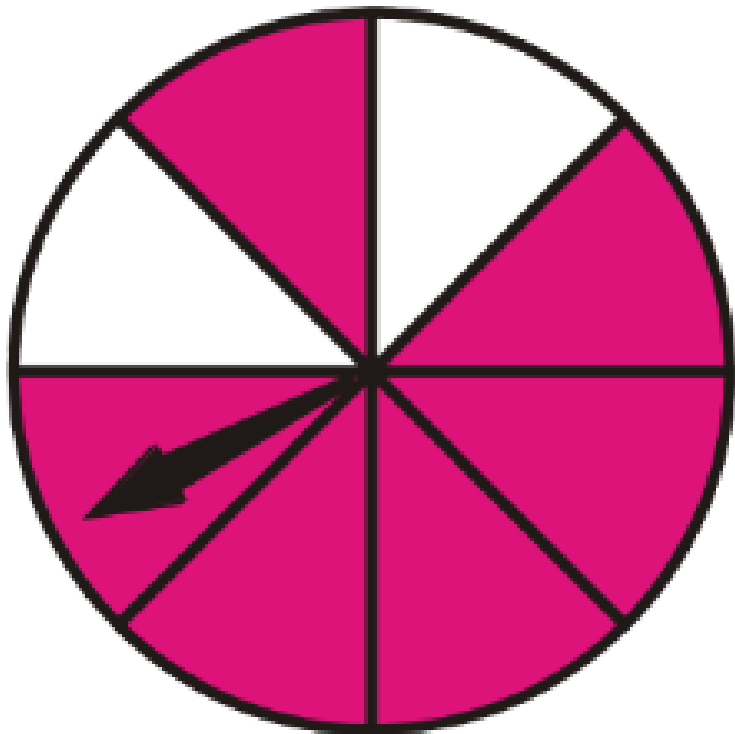
می بینیم که ۶ قسمت از ۸ قسمت صفحه رنگی و ۲ قسمت از ۸ قسمت صفحه سفید است.



# صفحه چرخنده

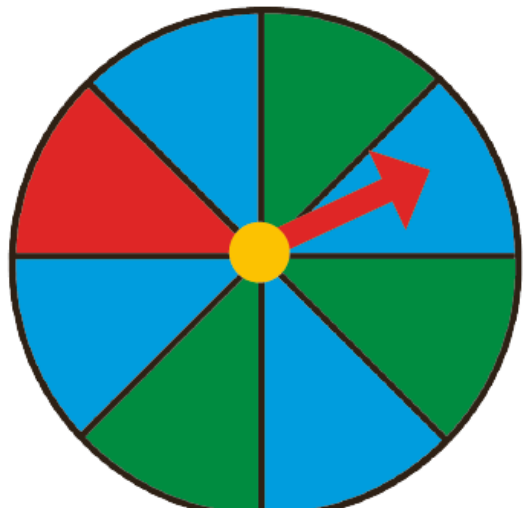
حالا اگر عقربه را بچرخانیم احتمال ایستادن عقربه روی قسمت رنگی بیش تر از ایستادن عقربه روی قسمت سفید خواهد بود.

زیرا قسمت های بیشتری از این چرخنده، رنگی است.



۱- یک صفحه‌ی چرخنده مثل شکل زیر رنگ شده است. وقتی صفحه را می‌چرخانیم، پس از مدتی می‌ایستد. عقربه‌ی آن روی یک رنگ قرار می‌گیرد.

چند قسمت از کل صفحه به رنگ آبی است؟ **۴ قسمت از ۸ قسمت مساوی**



چند قسمت از کل صفحه به رنگ سبز است؟ **۳ قسمت از ۸ قسمت مساوی**

اگر عقربه را بچرخانیم، بعد از این که از چرخش ایستاد، عقربه به احتمال بیشتر روی کدام رنگ می‌ایستد؟ **آبی**

با احتمال کمتر روی کدام رنگ می‌ایستد؟ **قرمز**

۱- یک صفحه‌ی چرخنده به صورت شکل روبه‌رو رنگ شده است.

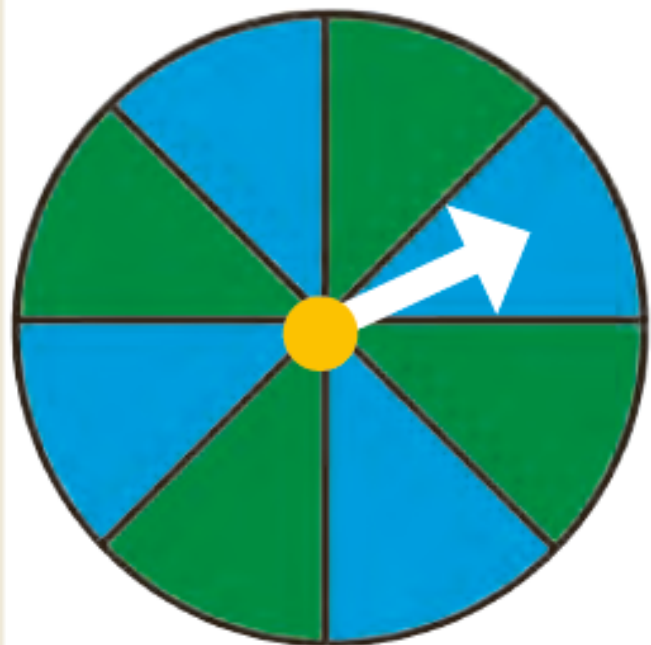


چند قسمت از کلّ شکل آبی است؟ **۳ قسمت**

چند قسمت از کلّ شکل قرمز است؟ **۵ قسمت**

احتمال این که پس از چرخش صفحه و ایستادن آن، عقربه روی قسمت آبی باشد بیشتر است یا قرمز؟ **قرمز**

الف) صفحه‌ی چرخنده به صورت شکل زیر است. جمله‌ها را کامل کنید.



۴ قسمت از ۸ قسمت شکل آبی است.

۴ قسمت از ۸ قسمت شکل سبز است.

احتمال ایستادن عقربه روی کدام رنگ بیشتر است؟ چرا؟

هر دو شانس برابر دارند، زیرا تعداد آن‌ها مساوی است.

ب) صفحه‌ی چرخنده به صورت شکل زیر رنگ شده است. جمله‌ها را کامل کنید.



۴ قسمت از ۸ قسمت شکل آبی است.

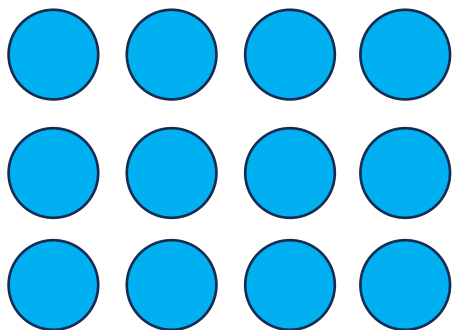
۴ قسمت از ۸ قسمت شکل سبز است.

احتمال ایستادن عقربه روی کدام رنگ بیشتر است؟ چرا؟

هر دو شانس برابر دارند، زیرا تعداد آن‌ها مساوی است.

## آمادگی برای ضرب

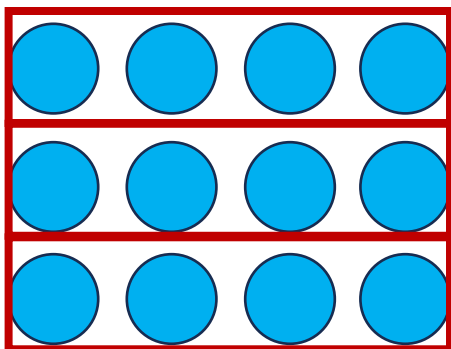
وقتی چند دسته (شکل یا شیء) با عضوهای مساوی داریم و مجموع آن ها را بخواهیم به دست آوریم.



یکی از راه ها جمع کردن تعداد عضوهای هر دسته است.

## آمادگی برای ضرب

وقتی چند دسته (شکل یا شیء) با عضوهای مساوی داریم و مجموع آن‌ها را بخواهیم به دست آوریم.

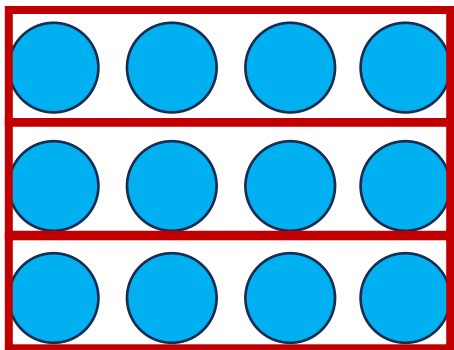


یکی از راه‌ها جمع کردن تعداد عضوهای هر دسته است.

$$۴ + ۴ + ۴ = ۱۲$$

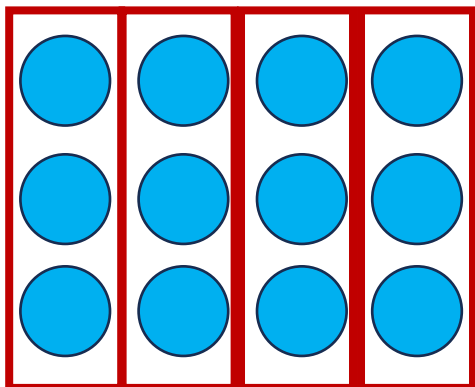
# آمادگی برای ضرب

یک راه ساده تر به جای جمع کردن ، تعداد دسته ها را با تعداد عضو ها با هم بخوانیم.



۳ دسته ی ۴ تایی

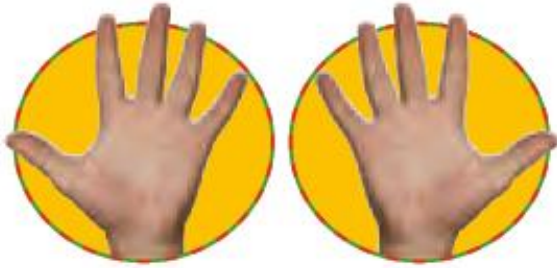
یا



۴ دسته ی ۳ تایی

# کامل کن

مانند نمونه کامل کنید.



۲ دسته ۵ تایی



۲ دسته ۹ تایی

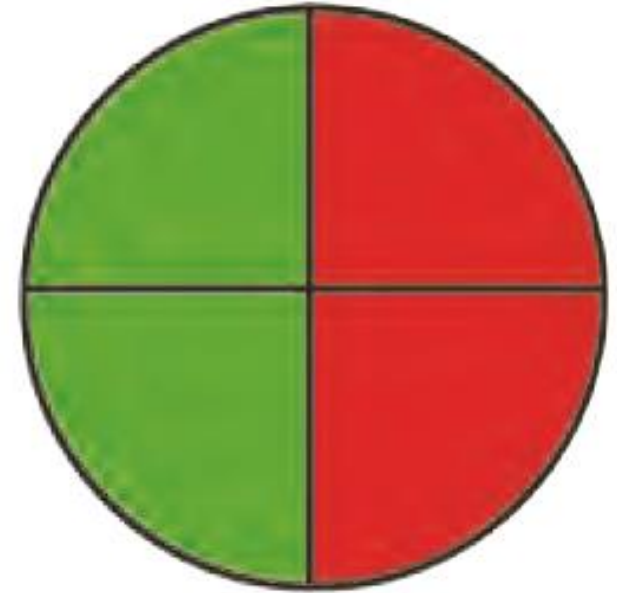
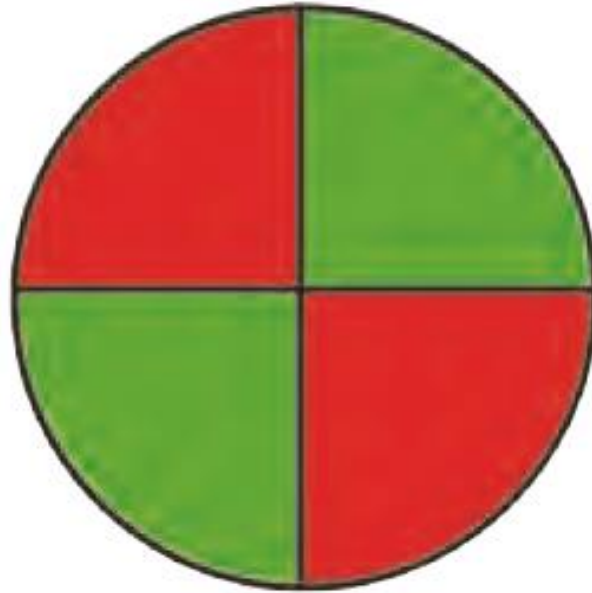


۲ دسته ۲ تایی



۲ دسته ۳ تایی

۱- یک هدف تیراندازی مثل شکل‌های زیر درست شده است.



الف) چند قسمت از هدف سبز است؟ ۲

چند قسمت از هدف قرمز است؟ ۲

ب) در هر هدف، احتمال خوردن تیر به کدام رنگ بیشتر است؟ چرا؟

هر دو شانس برابر دارند، زیرا تعداد آن‌ها مساوی است.

۲- در داخل هر کیسه، یک مهره‌ی سیاه وجود دارد و بقیه‌ی مهره‌ها سفید است. اگر بدون نگاه کردن به داخل کیسه‌ها یک مهره از داخل آن‌ها بیرون بیاوریم، در کدام یک شانس بیرون آمدن مهره‌ی سیاه بیشتر است؟ چرا؟



کیسه ۵ مهره، زیرا تعداد مهره‌های سفید آن، کم‌تر است.

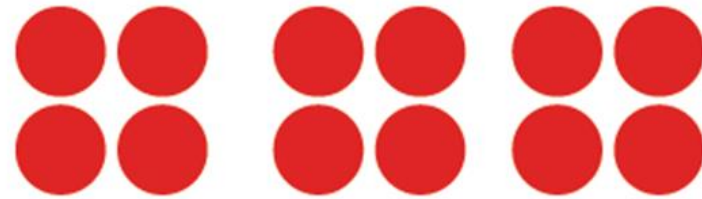
با توجه به شکل کامل کنید.



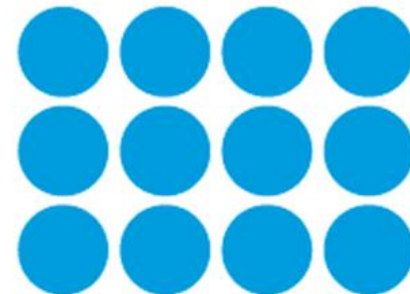
دسته ۲ تایی ۳



دسته ۲ تایی ۵



دسته ۳ تایی ۴



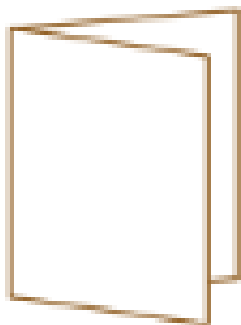
دسته ۳ تایی ۴

# فصل هفتم

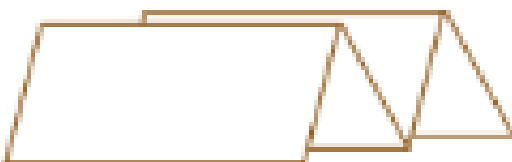
## مرور فصل



چگونه می‌توانیم یک کاغذ را با تا کردن به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنیم؟ مراحل کار را بنویسید.  
اول کاغذ را از وسط به دو نیم تا می‌کنیم.



بعد کاغذ را دوباره از وسط تا می‌کنیم. بعد از باز کردن، کاغذ به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است.



حالا نوشته‌ی خود را برای یک نفر بخوانید. او فقط تمام کارهایی را که شما نوشته‌اید، انجام دهد. آیا کاغذ به ۴ قسمت مساوی تقسیم شد؟ بله