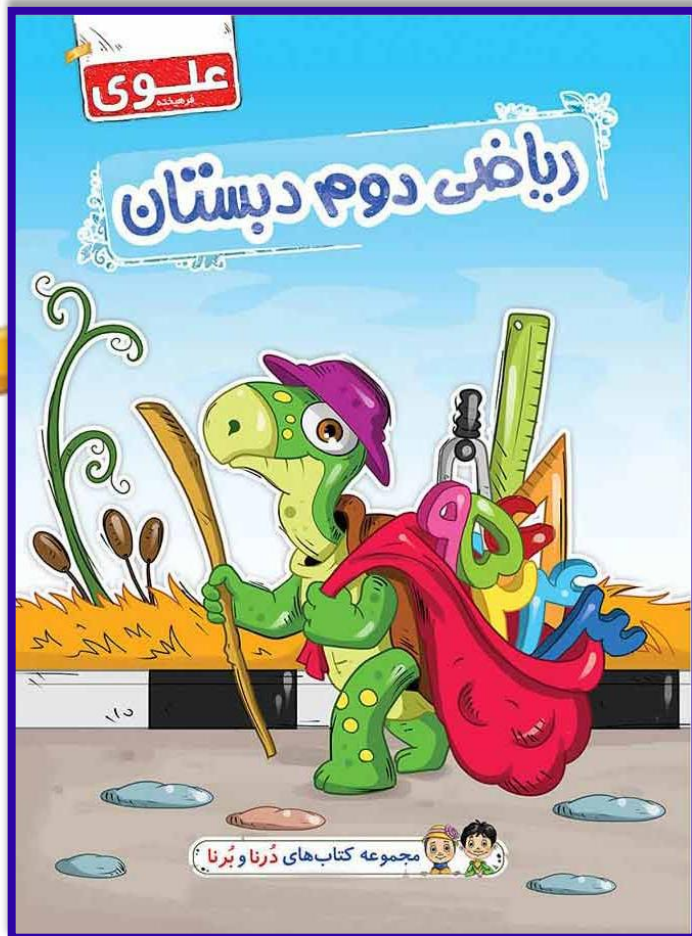


فصل هفتم



درس سوم

مفهوم احتمال

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

۱

اگر ۲۰ مهره‌ی رنگی در یک کیسه باشد و ۴ تا از مهره‌ها آبی، ۳ تا زرد و ۱۳ تا از آن‌ها قرمز باشد:

الف: مهره از ۲۰ مهره، آبی است.

ب: مهره از مهره، زرد است.

پ: مهره از مهره، قرمز است.

ت: احتمال این که مهره‌ی از کیسه خارج شود بیش‌تر است.

ث: احتمال این که مهره‌ی از کیسه خارج شود کم‌تر است.

۱

اگر ۲۰ مهره‌ی رنگی در یک کیسه باشد و ۴ تا از مهره‌ها آبی، ۲ تا زرد و ۱۴ تا از آنها قرمز باشد:

الف:^۴ مهره از ۲۰ مهره، آبی است.

ب:^۳ مهره از^{۲۰} مهره، زرد است.

پ:^{۱۳} مهره از^{۲۰} مهره، قرمز است.

ت: احتمال این که مهره‌ی^{قرمز} از کیسه خارج شود بیش تر است.

ث: احتمال این که مهره‌ی^{زرد} از کیسه خارج شود کم تر است.

ساز

۲ در ساعت زبر ۱۵ دقیقه از ساعت ۵ گذشته است. در این صورت عقربه‌ی بزرگ چند قسمت از صفحه‌ی ساعت را

چرخیده است؟



۲ برنا نفر شماره ۱۵ در یک صف است، اگر تعداد افرادی که در جلوی او هستند با تعداد افرادی که در پشت سر او هستند

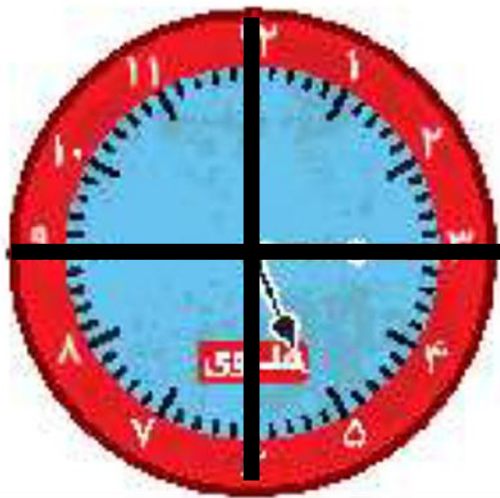
برابر باشد، در این صف چند نفر ایستاده‌اند؟ (می‌توانی ابتدا مسئله را با عدد کوچک‌تری حل کنی به‌طور مثال برنا شماره ۵ در

یک صف است.)

۲ در ساعت زبر ۱۵ دقیقه از ساعت ۵ گذشته است. در این صورت عقربه‌ی بزرگ چند قسمت از صفحه‌ی ساعت را

چرخیده است؟

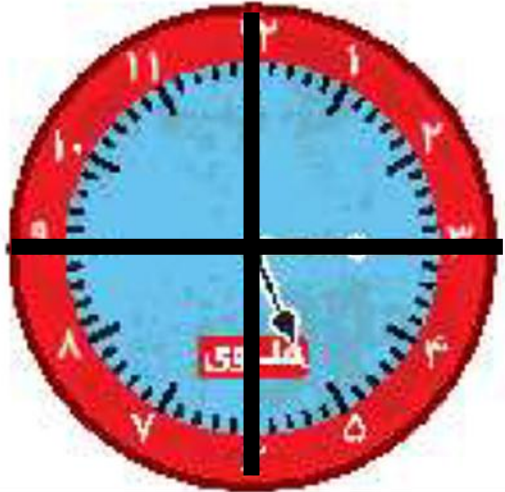
۱ قسمت از ۴ قسمت مساوی



۲ برنا نفر شماره ۱۵ در یک صف است، اگر تعداد افرادی که در جلوی او هستند با تعداد افرادی که در پشت سر او هستند

برابر باشد، در این صف چند نفر ایستاده‌اند؟ (می‌توانی ابتدا مسئله را با عدد کوچک‌تری حل کنی به‌طور مثال برنا شماره ۵ در یک صف است.)

۲ در ساعت زبر ۱۵ دقیقه از ساعت ۵ گذشته است. در این صورت عقربه‌ی بزرگ چند قسمت از صفحه‌ی ساعت را



چرخیده است؟
قسمت از ۴ قسمت مساوی

۲ برنا نفر شماره ۱۵ در یک صف است، اگر تعداد افرادی که در جلوی او هستند با تعداد افرادی که در پشت سر او هستند

برابر باشد، در این صف چند نفر ایستاده‌اند؟ (می‌توانی ابتدا مسئله را با عدد کوچک‌تری حل کنی به‌طور مثال برنا شماره ۵ در

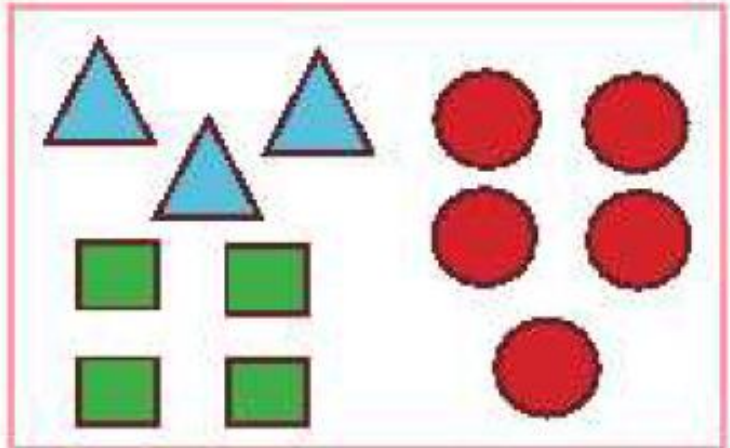
یک صف است.) ۲۹ نفر ایستاده‌اند.

$$۱۴ + ۱۴ + ۱ = ۲۹$$

۱۴ نفر ۱۵ ۱۴ نفر



با توجه به شکل هر احتمال رابه شکل مربوط به خود وصل کن. (یک گزینه اضافی است.)



مثلث 

مربع 

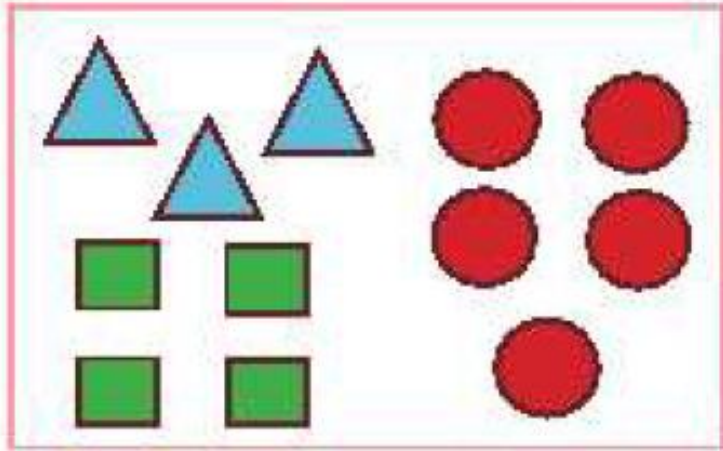
دایره 

بیشترین احتمال برای انتخاب 

کمترین احتمال برای انتخاب 

دایره 

با توجه به شکل هر احتمال رابه شکل مربوط به خود وصل کن. (یک گزینه اضافی است.)



- بیشترین احتمال برای انتخاب  مثلث
- کمترین احتمال برای انتخاب  مربع
- دایره 

۲ درستى و نادرستى هر عبارت را مشخص کن.

الف: ۳۰ دقیقه یعنی ۱ قسمت از ۲ قسمت مساوی در صفحه‌ی ساعت است.

ب: اگر ساعت $۸:۱۵$ دقیقه را نشان دهد یعنی ۱۵ قسمت از ۶۰ قسمت را نشان می‌دهد.

پ: یک ۱۲۰ ضلعی حتماً ۱۲۰ گوشه ندارد.

۳ با توجه به تصویر، جاهای خالی را کامل کن.

اگر بدون نگاه کردن به داخل کیسه یک مهره در بیاوریم:

الف: احتمال بیرون آوردن مهره‌ی از بقیه‌ی مهره‌ها کم‌تر است.

ب: احتمال بیرون آوردن دو مهره‌ی و برابر است.

پ: احتمال بیرون آوردن مهره‌ی از بقیه‌ی مهره‌ها بیش‌تر است.





۲ درستى و نادرستى هر عبارت را مشخص کن.

الف: 30° دقیقه یعنی ۱ قسمت از ۲ قسمت مساوی در صفحه‌ی ساعت است.

ب: اگر ساعت $8:15$ دقیقه را نشان دهد یعنی ۱۵ قسمت از 60° قسمت را نشان می‌دهد.

پ: یک 120° ضلعی حتماً 120° گوشه ندارد.

۳ با توجه به تصویر، جاهای خالی را کامل کن.

اگر بدون نگاه کردن به داخل کیسه یک مهره در بیاوریم:

الف: احتمال بیرون آوردن مهره‌ی از بقیه‌ی مهره‌ها کم‌تر است.

ب: احتمال بیرون آوردن دو مهره‌ی و برابر است.



پ: احتمال بیرون آوردن مهره‌ی از بقیه‌ی مهره‌ها بیش‌تر است.



۲

درستی  و نادرستی  هر عبارت را مشخص کن.

الف: ۳۰ دقیقه یعنی ۱ قسمت از ۲ قسمت مساوی در صفحه‌ی ساعت است.  

ب: اگر ساعت ۸:۱۵ دقیقه را نشان دهد یعنی ۱۵ قسمت از ۶۰ قسمت را نشان می‌دهد.  

پ: یک ۱۲۰ ضلعی حتما ۱۲۰ گوشه ندارد.  

۳

با توجه به تصویر، جاهای خالی را کامل کن.

اگر بدون نگاه کردن به داخل کیسه یک مهره در بیاوریم:

الف: احتمال بیرون آوردن مهره‌ی از بقیه‌ی مهره‌ها کم‌تر است.

ب: احتمال بیرون آوردن دو مهره‌ی و برابر است.



پ: احتمال بیرون آوردن مهره‌ی از بقیه‌ی مهره‌ها بیش‌تر است.





۲

درستی  و نادرستی  هر عبارت را مشخص کن.

الف: ۳۰ دقیقه یعنی ۱ قسمت از ۲ قسمت مساوی در صفحه‌ی ساعت است.  

ب: اگر ساعت ۸:۱۵ دقیقه را نشان دهد یعنی ۱۵ قسمت از ۶۰ قسمت را نشان می‌دهد.  

پ: یک ۱۲۰ ضلعی حتما ۱۲۰ گوشه ندارد.  

۳

با توجه به تصویر، جاهای خالی را کامل کن.

اگر بدون نگاه کردن به داخل کیسه یک مهره در بیاوریم:

الف: احتمال بیرون آوردن مهره‌ی **زرد** از بقیه‌ی مهره‌ها کم‌تر است.

ب: احتمال بیرون آوردن دو مهره‌ی **قرمز** و **آبی** برابر است.

پ: احتمال بیرون آوردن مهره‌ی **سبز** از بقیه‌ی مهره‌ها بیش‌تر است.



۴

الف: ساعت مقابل چه زمانی را نشان می‌دهد؟

ب: اگر عقربه بزرگ ساعت، ۱۵ دقیقه حرکت کند مقدار چرخش عقربه‌ی بزرگ چند قسمت

از صفحه‌ی ساعت است؟



.....

..... :

۵

در یک کیسه یک مهره‌ی سفید و ۴ مهره‌ی سیاه وجود دارد. چه کسری از مهره‌ها سفید است؟

..... مهره از مهره سفید است.

۴

الف: ساعت مقابل چه زمانی را نشان می‌دهد؟

ب: اگر عقربه بزرگ ساعت، ۱۵ دقیقه حرکت کند مقدار چرخش عقربه‌ی بزرگ چند قسمت

از صفحه‌ی ساعت است؟

۱ قسمت از ۴ قسمت مساوی

$$\underline{۰.۲} : \underline{۳۵}$$


۵

در یک کیسه یک مهره‌ی سفید و ۴ مهره‌ی سیاه وجود دارد. چه کسری از مهره‌ها سفید است؟

$$\underline{۱} \dots \dots \dots \text{مهره از} \dots \dots \dots \underline{۵} \dots \dots \dots \text{مهره سفید است.}$$