

مفهوم کسر روی ساعت

ساعت دایره‌ای است که به ۱۲ قسمت مساوی (ساعت) و ۶۰ قسمت مساوی (دقیقه) تقسیم شده است.

مثال: در شکل (۱) ساعت ۸:۰۰ نشان داده شده است. در شکل (۲) مقدار حرکت عقربه‌ی دقیقه‌شمار به میزان ۱۵ دقیقه نشان داده شده است. چه کسری از ساعت دوم رنگ شده است؟



(۱)



(۲)

پاسخ: ۱ قسمت از ۴ قسمت مساوی رنگ شده است.

۱۵ قسمت از ۶۰ قسمت مساوی رنگ شده است.

۳۰ دقیقه یا نیم ساعت ۱ قسمت از ۲ قسمت مساوی در صفحه ساعت است.
۱۵ دقیقه یا ربع ساعت ۱ قسمت از ۴ قسمت مساوی در صفحه ساعت است.



فعالیت کلاسی



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: $\frac{4}{20}$ مهره از ۲۰ مهره، آبی است.

ب: $\frac{3}{20}$ مهره از ۲۰ مهره، زرد است.

پ: $\frac{13}{20}$ 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.

۲ در ساعت زیر 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



ریاضی دوم دبستان



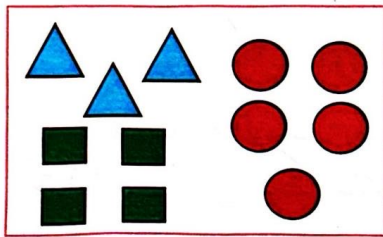
علوی

۳ 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.)

برنا
۵ نفر در صف هستند. برنا
۲۹ نفر در صف هستند. برنا

تمرین

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



بیش‌ترین احتمال برای انتخاب
کم‌ترین احتمال برای انتخاب
مثلاً
مربع
دایره

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 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 زرد از بقیه‌ی مهره‌ها کم‌تر است.

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

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

۴ الف: ساعت مقابل چه زمانی را نشان می‌دهد؟ ۰۲:۲۵

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
۲۵:۰۲

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

..... مهره از مهره سفید است.

۶ در یک جعبه ۵۰ مهره قرمز و آبی داریم. اگر ۲۳ مهره قرمز باشد، احتمال بیرون آمدن کدام مهره از جعبه کم تر است؟

احتمال بیرون آمدن مهره قرمز از جعبه کمتر است.

$$\begin{array}{r} 50 \\ - 23 \\ \hline 27 \end{array}$$
 تعداد مهره های آبی

۷ در یک ظرف میوه ۷ سیب، ۵ لیمو، ۲ پرتقال، ۱۰ نارنگی وجود دارد. درنا چشم خود را می بندد و یک عدد میوه را برمی دارد. احتمال این که کدام میوه را برای بار اول بردارد بیش تر است؟

احتمال این که نارنگی را برای بار اول بردارد بیشتر است.

۸ یک مدرسه ۲۴۰ نیمکت دارد. اگر ۱۳۰ تا از نیمکت ها را رنگ کرده باشیم چند نیمکت رنگ نشده باقی مانده است؟

۱۱۰ نیمکت رنگ نشده باقی مانده است.

$$\begin{array}{r} 240 \\ - 130 \\ \hline 110 \end{array}$$

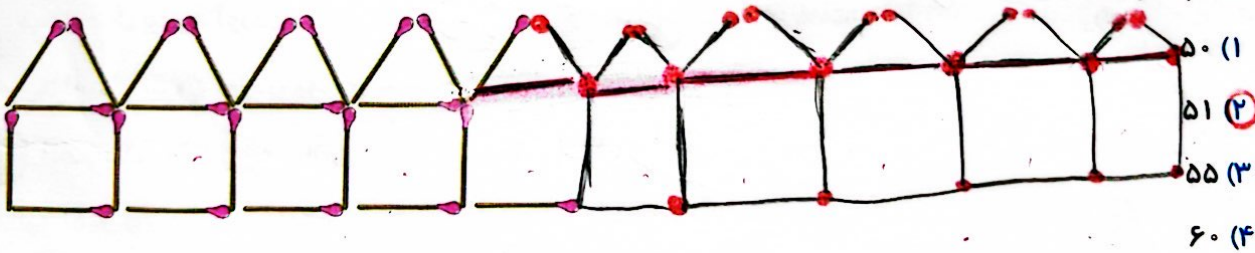
۹ با توجه به سوالات داده شده، گزینه ی صحیح را انتخاب کن.

الف: در یک جعبه ۲۹ مهره آبی و زرد داریم. اگر ۱۷ تا از مهره ها آبی باشد احتمال بیرون آمدن مهره ی زرد بیش تر است یا مهره ی آبی؟

آبی (۱)
 زرد (۲)
 احتمال هر دو رنگ برابر است (۳)
 تعداد مهره های زرد:
$$\begin{array}{r} 29 \\ - 17 \\ \hline 12 \end{array}$$

ب: با چوب کبریت ها، ۱۰ خانه در یک ردیف ساخته شده است (در شکل چند تا از خانه ها را می بینید). برای ساختن ۱۰

خانه چند چوب کبریت استفاده می شود؟



پ: در هر یک از کیسه های زیر، فقط یک مهره قرمز وجود دارد. شما باید بدون نگاه کردن به داخل کیسه ها از داخل یکی از آن ها

یک مهره را بیرون بیاورید. شانس بیرون آوردن مهره قرمز در کدام کیسه بیش تر است؟ (عدد بعد از ۹۹۹، ۱۰۰۰ است).



- (۱) کیسه ای که ۱۰ مهره دارد.
- (۲) کیسه ای که ۱۰۰ مهره دارد.
- (۳) کیسه ای که ۱۰۰۰ مهره دارد.
- (۴) این شانس در همه ی کیسه ها مساوی است.