

فصل هفتم

مفهوم احتمال



مفهوم احتمال

با مفهوم **احتمال** در زندگی روزمره خودمان آشنا هستیم .

مثلاً **احتمال** باریدن باران در فصل بهار بیشتر از فصل تابستان است.

کلماتی مثل (**شاید** ، **ممکن است** ، **شانس**) در زندگی روزمره به گوش ما خورده است.

که معنی **احتمال** را می دهد.

مفهوم احتمال



به این مثال توجه کنید:

در کیسه ای ۳ تیره ی سبز و ۶ تیره ی آبی وجود دارد، اگر بدون نگاه کردن یک تیره

ی برداریم.

احتمال (شانس) اینکه تیره آبی باشد بیشتر است، چون تعداد تیره های آبی بیشتر

است.

۱- یک کیسه بردارید. داخل آن ۵ مهره‌ی قرمز و یک مهره‌ی سفید قرار دهید.
الف) اگر بدون نگاه کردن به داخل کیسه، یک مهره در بیاوریم، آیا می‌توان رنگ مهره را قبل از باز کردن دست گفت؟ چرا؟

ب) این مهره ممکن است چه رنگی باشد؟

ج) فکر می‌کنید کدام رنگ شانس بیشتری دارد؟ چرا؟

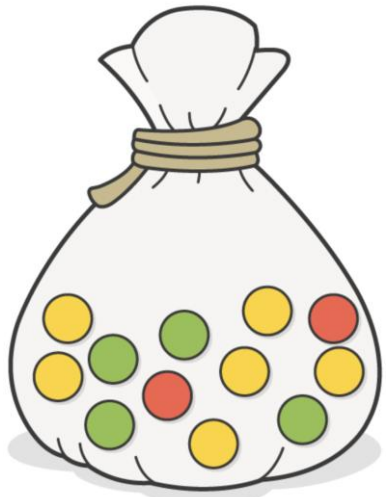


۱- یک کیسه بردارید. داخل آن ۵ مهره‌ی قرمز و یک مهره‌ی سفید قرار دهید.

الف) اگر بدون نگاه کردن به داخل کیسه، یک مهره در بیاوریم، آیا می‌توان رنگ مهره را قبل از باز کردن دست گفت؟ چرا؟ نه، چون از هر دو رنگ داخل کیسه مهره وجود دارد و ممکن است قرمز یا سفید باشد.

ب) این مهره ممکن است چه رنگی باشد؟ قرمز یا سفید باشد.

ج) فکر می‌کنید کدام رنگ شانس بیشتری دارد؟ چرا؟ رنگ قرمز، چون از شش مهره، پنج مهره به رنگ قرمز است.



۲- همین کار را ۵ بار انجام دهید و جدول زیر را کامل کنید.
هر بار یک مهره درآورید و رنگ آن را با علامت **X** مشخص کنید
و دوباره مهره را داخل کیسه قرار دهید.

نکته : دست ورزی انجام شد نتیجه آزمایش مربوط به هر دانش آموز متفاوت است.



۳- جدول خود را با جدول دوست خود مقایسه کنید. آیا جدول‌ها مثل هم هستند؟

۴- اگر یک بار دیگر آزمایش را انجام دهید، آیا جدولی مثل جدول بالا به دست می‌آید؟

این آزمایش را دوباره تکرار و جدول را کامل کنید.

نکته : دست ورزی انجام شد نتیجه آزمایش مربوط به هر دانش آموز متفاوت است.



۲- در داخل کیسه ۵ مهره‌ی قرمز و ۵ مهره‌ی آبی انداخته‌ایم. اگر از داخل کیسه بدون نگاه کردن یک مهره بیرون بیاوریم، شانس کدام رنگ بیشتر است؟ چرا؟

کدام یک از پرچم‌های زیر به قسمت‌های مساوی تقسیم شده است؟



پاکستان



عراق



مالزی



سوریه

۲- در داخل کیسه ۵ مهره‌ی قرمز و ۵ مهره‌ی آبی انداخته‌ایم. اگر از داخل کیسه بدون نگاه کردن یک مهره بیرون بیاوریم، شانس کدام رنگ بیشتر است؟ چرا؟
هر دو شانس برابر دارند، زیرا تعداد آن‌ها مساوی است.

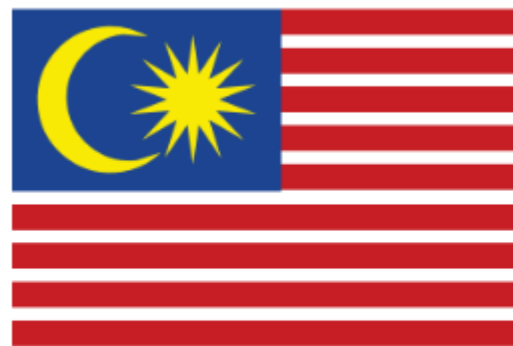
کدام یک از پرچم‌های زیر به قسمت‌های مساوی تقسیم شده است؟



پاکستان



عراق



مالزی



سوریه

۲- در داخل کیسه ۵ مهره‌ی قرمز و ۵ مهره‌ی آبی انداخته‌ایم. اگر از داخل کیسه بدون نگاه کردن یک مهره بیرون بیاوریم، شانس کدام رنگ بیشتر است؟ چرا؟
هر دو شانس برابر دارند، زیرا تعداد آن‌ها مساوی است.

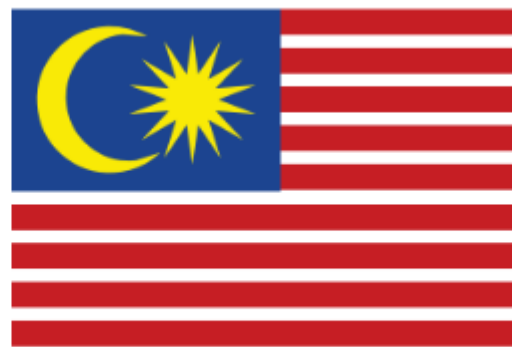
کدام یک از پرچم‌های زیر به قسمت‌های مساوی تقسیم شده است؟ سوریه و عراق



پاکستان



عراق



مالزی



سوریه