فعّالیت

در تعداد زیاد پرتاب یک سکّه، انتظار داریم سکّه تقریباً در نصف (۵۰ درصد) آزمایش‌ها، رو و در نصف (۵۰ درصد) آزمایش‌ها پشت بیاید.

اصطلاحاً می‌گوییم احتمال رو آمدن و پشت آمدن سکّه **پنجاه، پنجاه** است.

الف) جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

وقتی در مبحث احتمال از پرتاب یک تاس صحبت می‌کنیم، در تعداد زیاد آزمایش‌ها انتظار داریم همه‌ی سطح‌ها را تقریباً **برابر** مشاهده کنیم.

ب) در جدول زیر احتمال رخ دادن هر اتّفاق را روی نوار مربوط به آن علامت بزنید.

	احتمال بیشتر از نصف	احتمال برابر نصف	احتمال کمتر از نصف
در پرتاب سکّه، رو بیاید.		✓	
در پرتاب تاس، ۲ بیاید.			√
در پرتاب تاس، ۲ نیاید.	√		

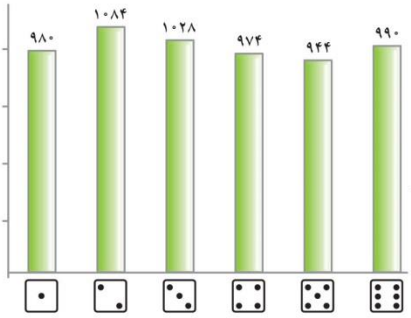
کار در کلاس

۱ــ یک سکّه را ۱۰۰۰ بار انداخته‌ایم. نتیجه‌ی این آزمایش‌ها در جدول زیر دیده می‌شود. در چند آزمایش، سکّه رو آمده است؟

۴۳۸ بار

$\frac{۴۳/۸}{۱۰۰} = \frac{۴۳۸}{۱۰۰۰}$

رو	پشت
۴۳/۸٪	۵۶/۲٪



۲ــ نتیجه‌ی ۶۰۰۰ بار پرتاب یک تاس در نمودار روبه‌رو آمده است.

الف) درصد مشاهده‌ی هر عدد را به کمک ماشین حساب به‌دست آورید.

اگر درست محاسبه کرده باشید این درصدها به هم نزدیک هستند.

یک $\frac{۹۸۰}{۶۰۰۰} = \frac{۱۶/۳}{۱۰۰}$

دو $\frac{۱۰۸۴}{۶۰۰۰} = \frac{۱۸}{۱۰۰}$

سه $\frac{۱۰۲۸}{۶۰۰۰} = \frac{۱۷/۱}{۱۰۰}$

چهار $\frac{۹۷۴}{۶۰۰۰} = \frac{۱۶/۲}{۱۰۰}$

پنج $\frac{۹۴۴}{۶۰۰۰} = \frac{۱۵/۷}{۱۰۰}$

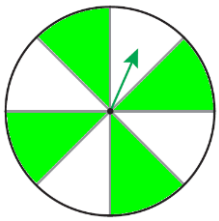
شش $\frac{۹۹۰}{۶۰۰۰} = \frac{۱۶/۵}{۱۰۰}$

ب) در چند درصد موارد ⚅ نیامده است؟

۱۰۰ - ۱۶/۵ = ۸۳/۵ ٪

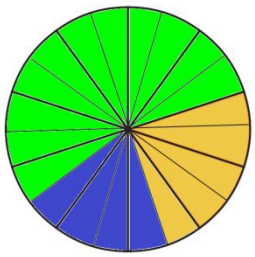
تمرین

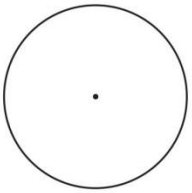
۱ــ چرخنده‌ی روبه‌رو را طوری رنگ کنید که احتمال ایستادن عقربه روی رنگ سفید برابر با احتمال ایستادن عقربه روی رنگی غیر از سفید باشد.

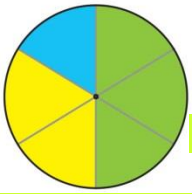


۲ــ چرخنده‌ی زیر را ۲۰۰۰ بار چرخانده‌ایم و نتایج را در جدول ثبت کرده‌ایم. عددها را با تقریب رقم صدگان (نزدیک‌ترین عدد) بنویسید و نمودار دایره‌ای مربوط به داده‌ها را به کمک نقّاله رسم کنید.

آبی	۳۸۹	۴۰۰
سبز	۱۰۶۴	۱۱۰۰
زرد	۵۴۷	۵۰۰







مجموع اعداد تقریبا ۲۰۰۰ است ؛ پس دایره را به ۲۰ قسمت مساوی که هر قسمت نشانگر ۱۰۰بار است ، تقسیم می کنیم.

درجه ۱۸ = ۲۰ ÷ ۳۶۰

هر قسمت ۱۸ درجه می شود که با استفاده از نقاله قسمت بندی می کنیم.

با توجه به اینکه هر قسمت نمایش دهنده ۱۰۰ بار می باشد ، پس ۴ قسمت برای آبی؛ ۱۱ قسمت برای سبز ؛ ۵ قسمت برای زرد باید رنگ شود .