احتمال

فعّالیت

۱ــ همه‌ی ما وقتی می‌خواهیم احتمال رخ دادن چیزی را بیان کنیم، از کلمه‌ها یا عبارت‌های خاصّی استفاده می‌کنیم : مثلاً «شاید»، «احتمال دارد»، «ممکن است».

- اینکه بتوانم پنجاه متر بپرم، به طور حتم اتّفاق نمی‌افتد.
- احتمال اینکه پدرم فردا صبح به مدرسه بیاید، کم است.
- احتمال برد و باخت در مسابقه‌ی بعدی، برابر است.
- من خیلی تلاش کرده‌ام؛ احتمالش زیاد است که بتوانم مسئله‌ی بعدی را حل کنم.
- یک مربّع به طور حتم چهار ضلع دارد.

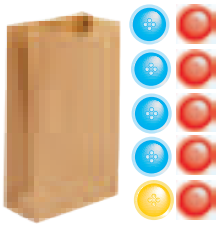
حالا شما هم با هر کلمه یا عبارت جمله‌ای بسازید.

- احتمال دارد مادرم به بازار برود.
- احتمالش کم است که هفته ی آینده مدرسه ها باز شوند.
- به طور حتم اتّفاق نمی‌افتد که امروز کوه البرز ناپدید شود.
- شاید فردا باران ببارد.
- به احتمال برابر اگر سکه را به هوا پرتاب کنیم ، رو می آید.
- به طور حتم ماهی بدون آب می میرد.
- ممکن است در امتحان بالاترین نمره ی کلاس را بگیرم.

۲ــ یک پاکت بردارید. تعدادی دکمه‌ی هم‌شکل و هم‌اندازه به رنگ‌هایی که در تصویر زیر می‌بینید، داخل آن بریزید. (می‌توانید به‌جای دکمه، مقوّا را به شکل دایره‌های هم‌اندازه ببرید و رنگ کنید.)

قرار است بدون نگاه کردن به داخل پاکت، یک دکمه را از آن خارج کنیم.

الف) امکان رخ دادن هرمورد را، مانند نمونه، روی نوار علامت بزنید.



به طور حتم اتّفاق می‌افتد	احتمال بیشتر	احتمال برابر	احتمال کمتر	به طور حتم اتّفاق نمی‌افتد
		✓		
			✓	
			✓	

- دکمه قرمز باشد
- دکمه زرد باشد
- دکمه آبی باشد

ب) هربار بدون نگاه کردن به داخل پاکت، یک دکمه را از آن خارج کنید. رنگ دکمه را با قرار دادن چوب خط در جدول روبه‌رو یادداشت کنید و سپس دکمه را به پاکت برگردانید. این کار را ۲۰ بار انجام دهید و در پایان، تعداد دفعات مشاهده‌ی هر رنگ را در جدول بنویسید.

رنگ	چوب خط	تعداد
	//// ////	۹
	////	۷
	////	۴

پ) نتایج به دست آمده در کلّ کلاس را با هم جمع کنید و در جدول روبه‌رو قراردهید.

ت) این نتایج را با پاسخ‌هایی که در قسمت الف داده‌اید، مقایسه کنید.

رنگ	تعداد
	۲۶۰
	۲۳۰
	۱۱۰

نتایج تقریبا با پاسخ های قسمت الف متناسب هستند چون تعداد دکمه های قرمز بیشتر است پس تعداد بیشتری هم از پاکت خارج شد.