

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار و تابستان								نام کتاب		
				ص 103	ص 102	کار	کار	ص 113	درسی	برای کلاس دبیر و کار در کلاس
								ص 104	کار	برای کار در منزل

**مفهوم احتمال:**

اگر یک سکه را بیاندازیم دو حالت اتفاق می افتد: یا روی سکه و یا پشت.  
به همین ترتیب در هر یک از موارد زیر تمام حالات که می تواند اتفاق بیافتد را بنویسید:  
الف) تولد نوزاد در یکی از روزهای سال  
ب) فوت یک فرد در یکی از ماه های سال  
ج) در آوردن یک مهره از داخل کیسه ای که 3 مهره به رنگ های سبز، قرمز و آبی دارد

**امکان وقوع پیشامد:**

بعضی از پیشامدها امکان اتفاق افتادن ندارند و گاهی بعضی از پیشامدها به طور قطع اتفاق می افتد.  
**تمرین:** در مورد وقوع پیشامد موارد زیر بنویسید.  
الف) یک توپ را که به هوا بیاندازیم به زمین برمی گردد.  
ب) بعد از زمستان، پاییز می آید.  
ج) یک انسان با 7 پا به دنیا می آید.

برای اینکه امکان وقوع یک پیشامد را در ریاضی مشخص کنیم از کلمه احتمال استفاده می کنیم.  
برای مثال: اگر در یک روز برفی لباس مناسب نپوشیم احتمال دارد مریض شویم.  
بعضی از پیشامدها به احتمال زیاد اتفاق می افتد و احتمال وقوع بعضی از آن ها کم است. در ریاضیات تلاش می کنیم تا احتمال را با یک کسر کوچکتر از یک بیان کنیم تا به این ترتیب پیش بینی بیشتری از آن اتفاق داشته باشیم. با این توضیح اگر پیشامدی قطعا اتفاق بیافتد آن را با عدد یک و عدم امکان را با عدد صفر نشان می دهیم.

**تمرین:**

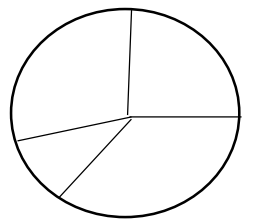
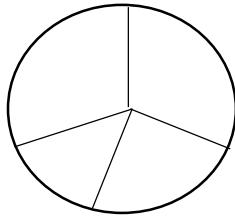
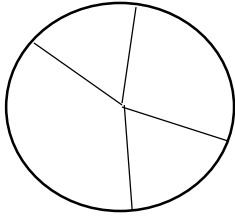
احتمال اینکه فردا معلم مریض شود و مدرسه نیاید.  
احتمال اینکه در فصل تابستان هوا آفتابی باشد.  
احتمال اینکه در یک صبح زمستانی هوا سرد باشد.  
احتمال اینکه یک مغازه لباس فروشی ساعت 2 نیمه شب باز باشد.  
احتمال اینکه یک گاو گوساله های دو قلو به دنیا آورد.

**تمرین:** در هر یک از موارد زیر احتمال ها را مشخص کنید و مشخص کنید آیا 50% می باشد؟  
الف) احتمال اینکه وقتی تاس را می اندازیم عدد زوج بیاید.

ب) احتمال اینکه وقتی تاس را می اندازیم عددی مضرب 3 بیاید.

ج) احتمال اینکه وقتی سکه را می اندازیم پشت بیاید.

تمرین: در هر یک از شکل های زیر احتمال آوردن چه رنگی بیشتر است؟



تمرین: در هر یک از موارد زیر علامت مناسب قرار دهید.

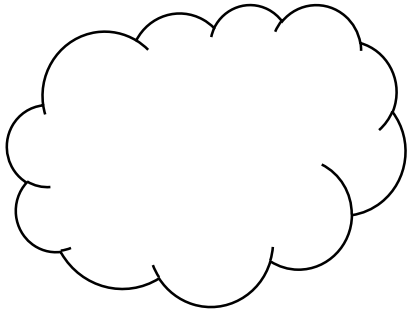
تاس 5 بیاید  تاس 2 بیاید

تاس 1 یا 2 بیاید  تاس زوج بیاید

تاس کمتر از 4 بیاید  تاس 4 و 5 بیاید

تاس زوج بیاید  تاس فرد بیاید

تمرین: از کیسه ی مقابل یک مهره خارج کرده ایم هر یک از احتمال های زیر را با یک کسر مشخص کنید.



الف) آبی بیاید

ب) سفید بیاید

ج) سیاه بیاید

د) سیاه نیاید

تمرین: یک کتاب 200 صفحه دارد. اگر کتاب را به تصادف باز کنیم هر یک از احتمال های زیر چقدر است؟

الف) صفحه زوج باشد

ب) صفحه ی 138 بیاید

ج) صفحه نه زوج و نه فرد باشد