**شرایط بازی:**

* هزینه شرکت در بازی = **۱۰ دلار**
* اگر عدد **۶** بیاید: دریافت **۶۰ دلار**
* اگر عدد **۱ تا ۵** بیاید: دریافت **۰ دلار**
* احتمال آمدن هر عدد از تاس = 1/6

**الف) محاسبه ارزش مورد انتظار (Expected Value)**

E(X) = (احتمال برد×مبلغ برد) + (احتمال باخت×مبلغ باخت)

E(X) = (1/6​×60)+(5/6​×0) = 10

ولی **این مقدار فقط برد احتمالی** است. باید **هزینه ۱۰ دلاری شرکت در بازی** را هم از آن کم کنیم:

Expected Net Gain= 10−10 = 0

**ب) آیا این بازی به صرفه است؟**

* ارزش مورد انتظار خالص = **۰ دلار**
* یعنی در بلندمدت، نه سود می‌کنید نه ضرر.
* از نظر **آماری، بازی منصفانه (fair)** است.
* اما چون هیچ سودی در بلندمدت ندارد، **از نظر مالی صرفه‌ای ندارد**.

در کد پایتون این تمرین تقریبا مشخص است که پس انجام این کار در تعداد زیاد سود به عدد صفر همگرا میشود(یا مقدار پولی که در جیب داریم).