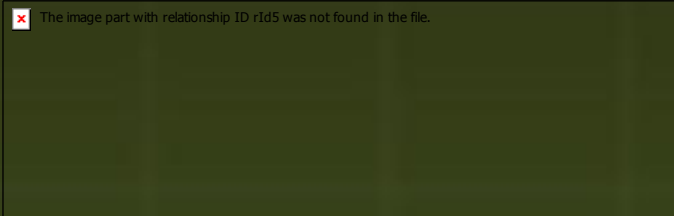


مثال: یک سکه را حداقل چند بار باید پرتاب کنیم تا احتمال آمدن اقلای یک شیر
بیش از ۹۹٪ باشد؟

حل:

$P(\text{اصلاً شیر نیاید}) = 1 - P(\text{اقلای یک شیر})$

حداقل ۷ بار $\Rightarrow \left(\frac{1}{2}\right)^n < \frac{1}{100} \rightarrow n \geq 7$

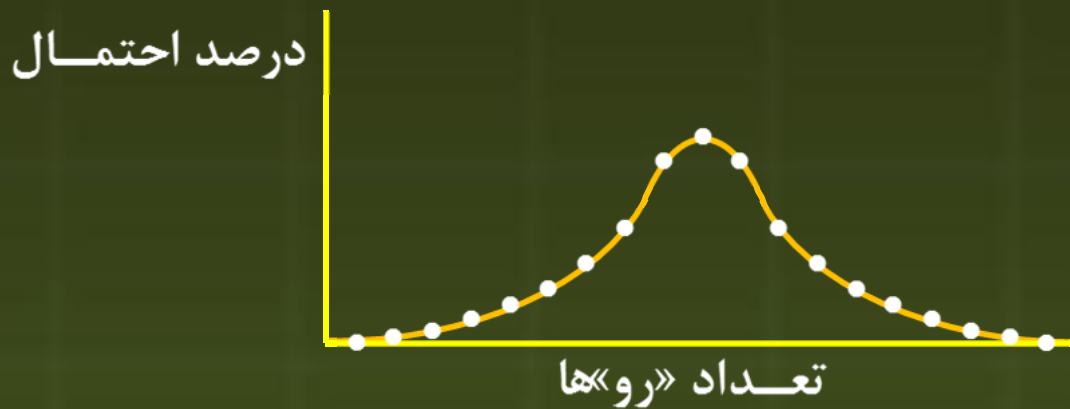


مثال: کدام یک عجیب‌تر است؟

الف) در ۱۰ پرتاب تاس ۵ بار رو بیاید.

ب) در ۲۰ پرتاب تاس ۱۰ بار رو و ۱۰ بار پشت بیاید.

حل:



$$\frac{\binom{10}{5}}{2^{10}} > \frac{\binom{20}{10}}{2^{20}}$$