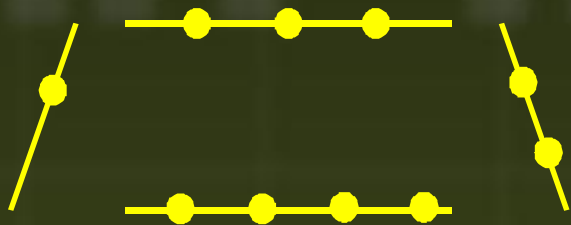


مثال: از میان ۱۰ نقطه‌ی زیر، چهار نقطه به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال آن که با ۴ نقطه‌ی انتخاب شده بتوان یک چهار ضلعی ساخت که روی هر خط فقط

یک رأس چهار ضلعی قرار داشته باشد، کدام است؟



حل:

$$P(A) = \frac{\binom{1}{1} \binom{2}{1} \binom{3}{1} \binom{4}{1}}{\binom{10}{4}}$$

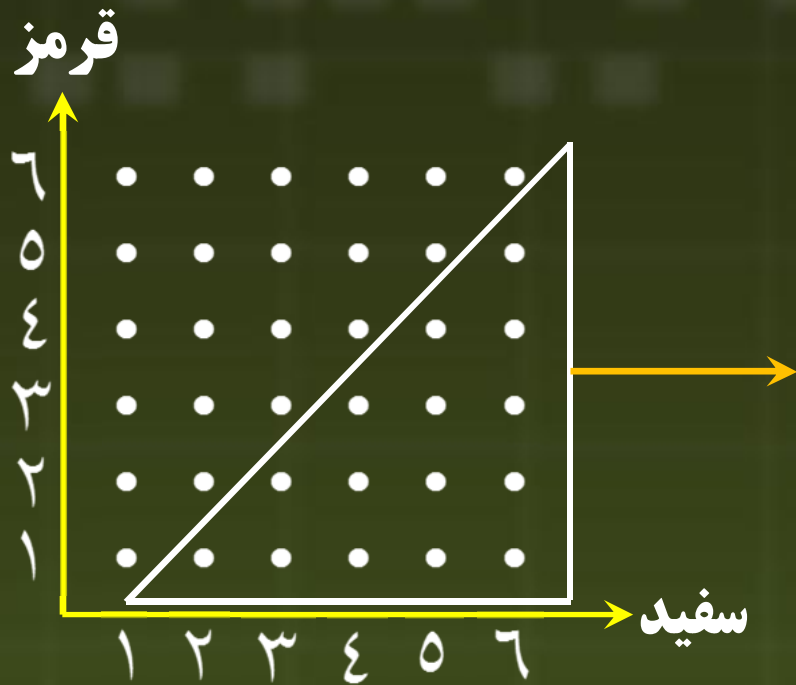
مثال: از بین ۶ داوطلب گروه ریاضی و ۴ داوطلب گروه تجربی به طور تصادفی ۴ داوطلب انتخاب می‌شوند، با کدام احتمال دو نفر آنان از گروه ریاضی‌اند؟

حل:

$$P(A) = \frac{\binom{6}{2} \binom{4}{2}}{\binom{10}{4}}$$

مثال: دو تاس قرمز و سفید پرتاب می‌شوند، احتمال آن که عدد تاس سفید بزرگ‌تر باشد، چقدر است؟

حل:



$$P(A) = \frac{36 - 6}{36} = \frac{15}{36}$$

مثال: در اتاقی ۱۰ جفت کفش متمایز وجود دارد، هرگاه از میان آنها دو لنگه کفش انتخاب شود، احتمال این که این دو لنگه کفش یک جفت کفش تشکیل دهند، کدام است؟

$$P(A) = \frac{\binom{10}{1}}{\binom{20}{2}}$$

حل:

مثال: در پرتاب ۴ سکه با هم احتمال آنکه فقط ۳ سکه رو یا فقط ۳ سکه پشت
بیاید چقدر است؟

حل:

$$A = \{(ر، پ، پ، پ)، (پ، ر، ر، ر)\}$$

جایگشت ر ۴ × جایگشت پ ۴ ×

$$P(A) = \frac{4 + 4}{2^4} = \frac{8}{16} = \frac{1}{2}$$