



ریاضی

۱ یک سکه و یک تاس را هم‌زمان پرتاب می‌کنیم:

الف کل حالت‌های ممکن را بنویسید.

ب حالاتی که سکه رو بیاید را بنویسید؟ احتمال این پیشامد چقدر است؟

پ حالاتی که تاس زوج بیاید را بنویسید؟ احتمال این پیشامد چقدر است؟

ت حالاتی که سکه رو و تاس زوج بیاید را بنویسید؟ احتمال این پیشامد چقدر است؟

ث حالاتی که سکه پشت و تاس کوچک‌تر از ۴ باشد را بنویسید؟ احتمال این پیشامد چقدر است؟

۲ یک رستوران دارای پنج نوع غذای قیمه، قورمه‌سبزی، کباب و زرشک‌پلو با مرغ و جوجه کباب است. همچنین این رستوران دارای ۴ نوع نوشیدنی و ۳ نوع سالاد است.

الف اگر فردی بخواهد سفارش یک غذا به همراه سالاد و نوشیدنی بدهد، تعداد کل حالات این سفارش چقدر می‌شود؟

ب اگر رستوران در یک روز خاص ۲ نوع غذا به منوی غذاهایش اضافه نماید، تعداد کل حالات سفارش یک غذا به همراه یک سالاد و یک نوشیدنی چه مقدار تغییر می‌کند؟

پ اگر این رستوران از منوی نوشیدنی‌ها یک نوع کم کند و به منوی سالادها یک نوع بیفزاید، تعداد کل حالات سفارش چقدر تغییر می‌کند؟

ت احتمال اینکه فردی در سفارش خود، قیمه یا قورمه‌سبزی را به‌عنوان غذا انتخاب نماید چقدر است؟

۳ خانواده‌ای دارای سه فرزند است:

الف کل حالات فرزندان این خانواده را همراه با نمودار درختی مربوط به آن بنویسید.

ب احتمال اینکه فرزند اول دختر باشد چقدر است؟

پ احتمال اینکه فرزند دوم پسر باشد چقدر است؟

ت احتمال اینکه فرزند اول دختر و فرزند سوم پسر باشد چقدر است؟

ث احتمال اینکه دو فرزند آخر دختر باشند چقدر است؟

ج احتمال اینکه فقط یکی از دو فرزند آخر پسر باشد چقدر است؟

چ احتمال اینکه هیچ‌یک از سه فرزند دختر نباشد چقدر است؟

۴ سه سکه را باهم پرتاب می‌کنیم:

الف نمودار درختی مربوط به آن را رسم کنید.

ب پیشامدی مثال بزنیید که احتمال رخ دادن آن $\frac{3}{8}$ باشد.

پ پیشامدی مثال بزنیید که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{8}$ باشد.

ت پیشامدی مثال بزنیید که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{4}$ باشد.

ث پیشامدی مثال بزنیید که احتمال رخ دادن آن $\frac{7}{8}$ باشد.