

مثال‌ها

مثال 10) بسته ای شامل 20 فیوز است که 5 عدد از آنها معیوب می باشد اگر به تصادف 3 فیوز متوالیاً و بدون جایگذاری از بسته مذکور انتخاب کنیم، احتمال اینکه هر سه فیوز معیوب باشد چقدر است ؟

مثال 11) در جعبه ای 5 مهره سفید ، 7 مهره سیاه و 4 مهره سبز وجود دارد ، از این جعبه سه مهره متوالیاً بدون جایگذاری بیرون می کشیم.

(1) احتمال اینکه مهر اول سفید ، مهر دوم سیاه و مهر سوم سبز باشد، چقدر است ؟

(2) احتمال اینکه هر سه مهره سفید باشند چقدر است .

(3) احتمال اینکه هر سه مهره هم‌رنگ باشند .

مثال 12) در یک کلاس 15 پسر و 5 دختر وجود دارند ، سه نفر به تصادف و متوالیاً به پای تخته سیاه می روند ، احتمال اینکه دو نفر آنها

دختر باشند چقدر است ؟

مثال 13) از جعبه ای شامل 12 لامپ که 4 تای آنها معیوب است ، 3 لامپ را بدنبال هم و بدون جایگذاری خارج می کنیم .مطلوب است

محاسبه احتمال اینکه هر سه لامپ سالم باشند .

مثال 14) درون کیسه ای 2 مهره سفید و 3 مهره سبز و 5 مهره قرمز وجود دارد ، از این کیسه 3 مهره به تصادف و پشت سر هم خارج

نموده ایم ، احتمال آن را تعیین کنید که :

(1) 2 مهره اول سفید و مهره سوم قرمز باشد .

(2) 2 مهره سفید و یک مهره قرمز باشد .

مثال 15) احتمال انتخاب تصادفی چهار طوطی سالم (بدون جایگذاری) را از قفسی حاوی 20 طوطی که 15 تای آنها سالم و 5 تای آنها

بیمارند ، بیابید .

مثال 16) جعبه های تخم مرغ برای تحقیق در وجود لخته های خون با برداشتن تصادفی سه تخم مرغ به توالی و آزمایش محتوای آنها بررسی

می شوند .

اگر هر سه تخم مرغ سالم باشند ، جعبه بارگیری و در غیر این صورت رد می شود . احتمال اینکه جعبه ای حاوی 120 تخم مرغ بارگیری شود

که بین آنها 10 تخم مرغ که لخته های خون دارند ، چقدر است ؟

مثالها

مثال 17) اگر پنج کامیون از ده کامیون حمل بار شرکتی، استانداردهای مربوط به میزان دود آگزوز را نداشته باشند و سه تا از آنها برای بررسی انتخاب شوند، احتمال آنکه هیچ یک از کامیونهای منتخب استانداردهای مذکور را نداشته باشند، چقدر است؟