

ریاضی و امار (۳)

گام به گام فصل ۱

علی هاشمی

۸. از جعبه‌ای که شامل ۱۲ سیب سالم و ۵ سیب لکه‌دار است، ۳ سیب را به‌طور تصادفی برمی‌داریم. مطلوب است محاسبه احتمال اینکه:

$$n(S) = \binom{17}{3} = 610$$

الف) هر سه سیب سالم باشند. (ب) دو سیب سالم و یک سیب لکه‌دار باشد.

پ) تعداد سیب‌های سالم از تعداد سیب‌های لکه‌دار بیشتر باشد.

$$\text{الف) } P(A) = \frac{\binom{12}{3}}{610} = \frac{220}{610} = \frac{11}{31}$$

$$\text{ب) } P(B) = \frac{\binom{12}{2} \times \binom{5}{1}}{610} = \frac{66 \times 5}{610} = \frac{33}{121}$$

$$\text{پ) } P(C) = \frac{\binom{12}{2} \times \binom{5}{1} + \binom{12}{3}}{610} = \frac{550}{610} = \frac{55}{61}$$

علی جیرا سایت تخصصی ریاضی فیزیک

WWW.ALICEBRA.COM

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

