

Две фабрики выпускают одинаковые стекла для автомобильных фар. Первая фабрика выпускает 45% этих стекол, вторая — 55%. Первая фабрика выпускает 3% бракованных стекол, а вторая — 1%. Найдите вероятность того, что случайно купленное в магазине стекло окажется бракованным.

A- то, что мы купим стекло из завода 1

B- то, что мы купим из завода 2

A1-то, что стекло из завода 1 браковано= $H \setminus A$

B1- то, что стекло из завода 2 браковано= $H \setminus B$

$P(A)=0,45$

$P(B)=0,55$

$P(A1)=0,03$

$P(B1)=0,01$

H- стекло браковано

$H \setminus (A+B)$ - событие, что стекло браковано либо с первого, либо со второго завода

$P(H \setminus (A+B)) = P(H \setminus A + H \setminus B) = P(H \setminus A) + P(H \setminus B) = P(H \setminus A) \cdot P(A) + P(H \setminus B) \cdot P(B) = 0,45 \cdot 0,03 + 0,55 \cdot 0,01 = 0,019$

$P(H \setminus A) = P(H \setminus A) \cdot P(A)$

$$A \cdot (B+C) = A \cdot B + A \cdot C$$

