

Автоматическая линия изготавливает батарейки. Вероятность того, что готовая батарейка неисправна, равна 0,02. Перед упаковкой каждая батарейка проходит систему контроля. Вероятность того, что система забракует неисправную батарейку, равна 0,99. Вероятность того, что система по ошибке забракует исправную батарейку, равна 0,01. Найдите вероятность того, что случайно выбранная батарейка будет забракована системой контроля.

H1-выбрана неисправная батарейка

$$P(H1)=0,02$$

H2-выбрана исправная батарейка

$$P(H2)=0,98$$

A-система забракует неисправную батарейку

$$0,99$$

A'-система забракует исправную батарейку

$$0,01$$

$$P(H1)*P(A)=0,02*0,99=0,0198$$

$$P(H2)*P(A')=0,98*0,01=0,0098$$

$$P(H1*A+H2*A')=0,0198+0,0098=0,0296$$

