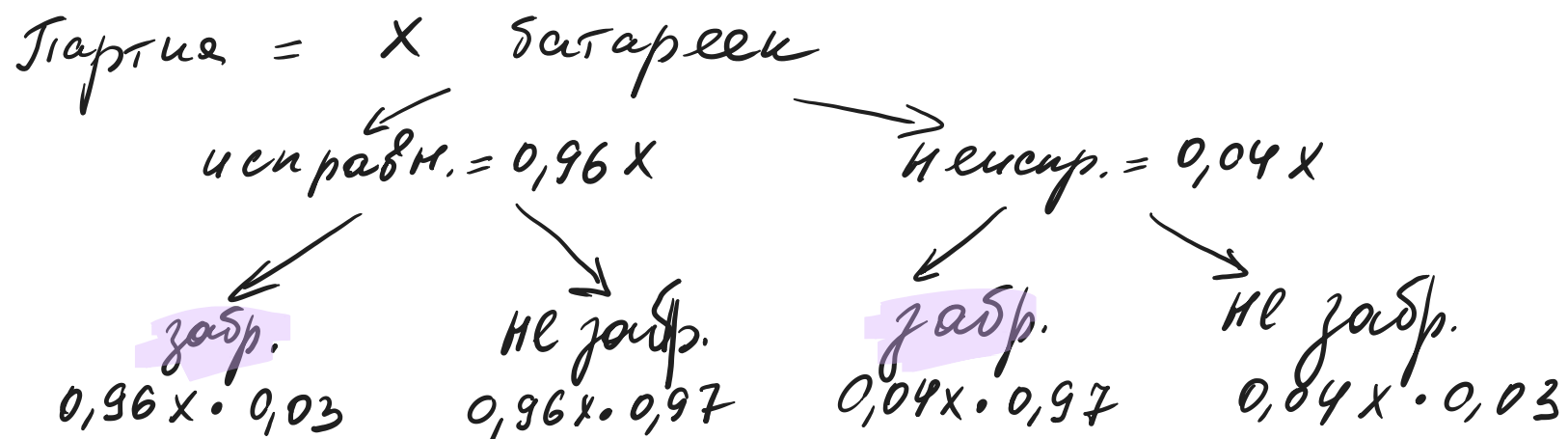


5.2. Если шахматист А. играет белыми фигурами, то он выигрывает у шахматиста Б. с вероятностью 0,52. Если А. играет черными, то А. выигрывает у Б. с вероятностью 0,3. Шахматисты А. и Б. играют две партии, причём во второй партии меняют цвет фигур. Найдите вероятность того, что А. выиграет оба раза.

I партия А - белые, Б - черные
 II партия А - черные, Б - белые

$$P(\text{А выиграл обе партии}) = 0,52 \cdot 0,3 = 0,156$$

5.3. Автоматическая линия изготавливает батарейки. Вероятность того, что готовая батарейка неисправна, равна 0,04. Перед упаковкой каждая батарейка проходит систему контроля. Вероятность того, что система забракует неисправную батарейку, равна 0,97. Вероятность того, что система по ошибке забракует исправную батарейку, равна 0,03. Найдите вероятность того, что случайно выбранная изготовленная батарейка будет забракована системой контроля.



$$P = \frac{\text{забр.}}{\text{все}} = \frac{0,96x \cdot 0,03 + 0,04x \cdot 0,97}{x} =$$

$$= \frac{x(0,96 \cdot 0,03 + 0,04 \cdot 0,97)}{x} =$$

$$= 0,0288 + 0,0388 = 0,0676$$