

Имеется 5 белых, 3 чёрных и 7 красных носков. Наугад выбирается 3 носка. Какова вероятность, что среди них будет хотя бы 2 носка одного цвета?

Посчитаем вероятность того, что все носки разных цветов

1)комбинатор

$15 \cdot 14 \cdot 13 / 3!$ -всего

$5 \cdot 3 \cdot 7$ -успех

$5 \cdot 3 \cdot 7 / 15 \cdot 14 \cdot 13 / 3! = 3! \cdot 7 / (14 \cdot 13) = 42 / 182 = 0,23$

$1 - 0,23 = 0,77$

1)вероятн

P1 первый носок Б=5/15

P2 второй носок Ч=3/14

P3 третий носок К=7/13

P1 первый носок Б=5/15  $5/15 \cdot 3/14 \cdot 7/13 +$

P2 второй носок К=7/14  $5/15 \cdot 7/14 \cdot 3/13 +$

P3 третий носок Ч=3/13  $3/15 \cdot 7/14 \cdot 5/13 +$

$3/15 \cdot 5/14 \cdot 7/13 +$

$7/15 \cdot 5/14 \cdot 3/13 +$

P1 первый носок Ч=3/15  $7/15 \cdot 3/14 \cdot 5/13 =$

P2 второй носок Б=5/14  $6 \cdot 105 / (15 \cdot 14 \cdot 13) =$

P3 третий носок К=7/13  $= 0,23$

$1 - 0,23 =$

P1 первый носок Ч=3/15

P2 второй носок К=7/14

P3 третий носок Б=5/13

P1 первый носок К=7/15

P2 второй носок Ч=3/14

P3 третий носок Б=5/13

P1 первый носок К=7/15

P2 второй носок Б=5/14

P3 третий носок Ч=3/13

