

В 6 № 500998. В кармане у Пети было 2 монеты по 5 рублей и 4 монеты по 10 рублей. Петя, не глядя, переложил какие-то 3 монеты в другой карман. Найдите вероятность того, что пятирублевые монеты лежат теперь в разных карманах.

комбинаторно

всего $6 \cdot 5 \cdot 4 / 3! = 20$

успехи $2/1! \cdot 4 \cdot 3/2! = 12$

$P = 12/20 = 0.6$

вероятностно

5 10 10 - набор

$5 \ 10 \ 10$ $10 \ 5 \ 10$ $10 \ 10 \ 5$
 $2/6 \cdot \frac{4}{6} \cdot \frac{3}{4}$ $4/6 \cdot \frac{2}{6} \cdot \frac{3}{4}$ $4/6 \cdot \frac{3}{6} \cdot \frac{2}{3} = \frac{3}{6} = 0.6$