

Есть 5 карточек с буквами А,О,М,М,М.  
Какова вероятность, что выпадет слово МАМОМ?



$P = \frac{\text{количество успешных событий}}{\text{общее количество}}$   
 $0 \leq P \leq 1$

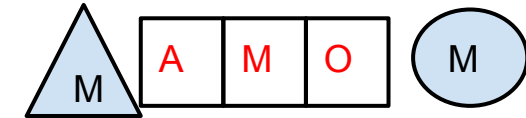


по вероятностному буквы не различаем  
 $\frac{3}{5} * \frac{1}{4} * \frac{2}{3} * \frac{1}{2} * 1 = \frac{1}{20}$

по комбинаторному буквы не различаем  
успешных 1  
всего  $C(5,3) * 2 = \frac{5!}{(5-3)!3!} * 2 = 20$

$P = \frac{1}{20}$

всего 2 способ  $\frac{5!}{3!}$   
 $P = \frac{1}{(5!/3!)} = \frac{3!}{5!} = \frac{1}{20}$



по вероятностному буквы различаем  
 $3 * (\frac{1}{5} * \frac{1}{4} * \frac{1}{3} * \frac{1}{2} * 1 + \frac{1}{5} * \frac{1}{4} * \frac{1}{3} * \frac{1}{2} * 1) = \frac{1}{20}$

по комбинаторному буквы различаем  
всего 5!  
успешных 3!

$\frac{3!}{5!} = \frac{1}{20}$

