

1) Найти вероятность выпадения 2 или 5 очков при抛擲ывании игральной кости.

$$P = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{3}$$

2) Найти вероятность того что при двух抛擲ываниях той же самой игральной кости сначала выпадет 2, а затем 5

$$P = \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$$

3) Найти вероятность выпадения 2 и 5 очков при двух抛擲ываниях той же самой игральной кости. Обратите внимание на порядок выпадения костей.

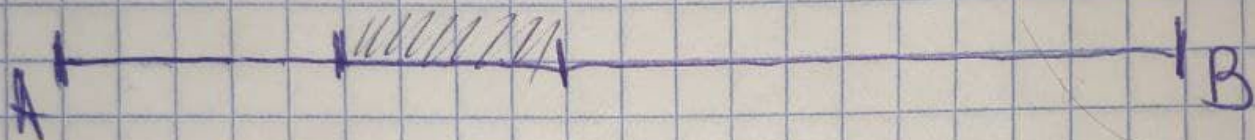
Ответ: Условия задачи я бы приравнивал к задаче №2, но договариваясь это просит посчитать вероятность двух исходов 2 и 5 или 5 и 2.

$$P = \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{18}$$



4) На отрезке  $AB$  длиной 20 см  
наугад отметили точку  $C$ .

Какова вероятность, что она  
находится на расстоянии не более  
5 см от точки  $A$  и не более 15 см  
от точки  $B$ ?



$$P = \frac{5}{20} = \frac{1}{5}$$



5) Телефонный номер состоит из 7 цифр, Какова вероятность что это номер 8882224?

Ответ: С учетом того что все семь цифр могут быть от 0-9, тогда всего вариантов  $10^7$ .

$$P = \frac{1}{10^7}$$

6) Набирая номер телефона, абонент забыл 2 последних цифр, и помнит только то что эти цифры различны и среди них нет нуля, стал набирать их наугад. Сколько вариантов ему надо перебрать, чтобы наверняка найти нужный номер? Какова вероятность это он угадает номер с первого раза?

Ответ: ~~1~~ 1-9, интересует 9 цифр.

$9 \cdot 8 = 81$  - Всего вариантов

Исключаем 11, 22, ..., 99 =  $81 - 9 = 72$  Варианта

~~Вероятность~~

Шанс угадать номер с первого раза:

$$\frac{1}{9} \cdot \frac{1}{8} = \frac{1}{72}$$