

Задача по теории вероятности:

Условие: Монету подбрасывают три раза. Какова вероятность того, что выпадет ровно два орла?

Решение:

1. Условиями задачи заданы параметры - орел и решка, количество бросков - 3.
Получается $2^3 = 8$ вариантов.
В данном случае оптимально воспользоваться техникой тест-дизайна "Таблица принятия решений".

	Возможные варианты 3 бросков
1	P-P-P
2	P-O-P
3	P-P-O
4	O-P-P
5	O-O-P
6	O-P-O
7	P-O-O
8	O-O-O

2. Получается 3 варианты при двух орлах: O-O-P, O-P-O, O-O-O.
3. Вероятность каждой конкретной последовательности равна:

$$\text{Конкретный исход} = \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{8}$$

4. А так как у нас 3 варианта 2-х орлов получается: $\frac{1}{8} * 3 = \frac{3}{8}$

Ответ: вероятность того, что выпадет 2 орла составляет $\frac{3}{8}$. Или 37,5%.