

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

ДЛЯ ПОЗИЦИИ МАТЕМАТИКА



ДЛЯ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ ПРЕДЛАГАЕТСЯ РАССЧИТАТЬ МАТЕМАТИЧЕСКУЮ МОДЕЛЬ СЛЕДУЮЩЕЙ ИГРЫ:

Дано поле 2×2 , где случайным образом расположена 1 мина и 1 бонус.

Игрок открывает от 1 до 3 клеток, количество открываемых клеток остается на усмотрение игрока.

При открытии клетки с миной игра заканчивается проигрышем и игрок проигрывает сумму ставки.

При открытии обычных ячеек игрок увеличивает коэффициент выигрыша. После открытия хотя бы одной ячейки игрок может самостоятельно закончить игру, в таком случае ему выплатится сумма ставки, умноженная на коэффициент выигрыша. Если открыты 3 ячейки - игра заканчивается автоматически, с начислением суммы ставки, умноженной на коэффициент выигрыша.

Таким образом у игры есть 3 коэффициента: когда открыта одна ячейка k_1 , когда открыто 2 ячейки - k_2 , когда открыто 3 ячейки - k_3 .

При открытии клетки с бонусом игрок переходит на бонусный раунд с полем 2×2 , но каждая клетка соответствует определенному коэффициенту (b_1, b_2, b_3, b_4). После открытия любой клетки бонусный раунд заканчивается и текущий коэффициент выигрыша игрока умножается на коэффициент клетки, открытой в бонусном раунде. После этого игрок может продолжить игру.

ЗАДАЧА:

Подобрать коэффициенты $k_1, k_2, k_3, b_1..4$ так, чтобы математическое ожидание дохода игрока при ставке в 1\$ было 0.9\$.

А затем описать и обосновать свое решение 😊

ОДИН ИЗ ВОПРОСОВ, КОТОРЫЕ ЧАСТО ЗАДАЮТ:

Если при открытии, например 2-х ячеек, оказывается, что одна - обычная, а одна - бонусная, то базовый коэффициент - k_1 или k_2 ?

Ответ: Базовый коэффициент перемножается с коэффициентом выпавшем в бонусной игре.