ШПАРГАЛКА: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Онлайн-курсы по математике в Skysmart • Подготовка к ОГЭ, ЕГЭ и ВПР 2027

ОГЭ / ЕГЭ 2027

Полный интерактивный разбор темы и онлайн-калькулятор на сайте Skysmart:
https://skysmart.ru/articles/mathematic/teoriya-veroyatnostej-formuly-i-primery

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

КЛАССИЧЕСКАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ И ПРОТИВОПОЛОЖНОЕ Ā

$P(A) = m / n \ (0 \le P \le 1) \mid P(\bar{A}) = 1 - P(A)$

Бросок монеты k раз: $n = 2^k$ | Бросок кубика 2 раза: $n = 6^2 = 36$

ПРАВИЛА СЛОЖЕНИЯ («ИЛИ») И УМНОЖЕНИЯ («И»)

Несовместные (ИЛИ): $P = P(A)+P(B)$ | Независимые (И): $P = P(A)\cdot P(B)$

Совместные события (ЕГЭ №5): $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cdot B)$

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Вероятность перегорания одной лампы 0,2. Найти P, что перегорят ОБЕ -> P(обе) = 0,2 · 0,2 =...

Две лампы перегорают независимо (союз «И» — умножаем!)

ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ И ЭКЗАМЕНА: НА ЧЁМ ТЕРЯЮТ БАЛЛЫ

1. золотое правило Задания №5 ЕГЭ: союз «ИЛИ» (выбрать одно из несовместных событий) переводится знаком ПЛЮС (+), а союз «И» (и первый фонарик неисправен, И второй неисправен) переводится знаком УМНОЖИТЬ (·)!

2. Шаг 1: Вероятность перегорания одной лампы 0,2. Найти P, что перегорят ОБЕ

3. Шаг 2: Две лампы перегорают независимо (союз «И» — умножаем!) => P(обе) = 0,2 · 0,2 = 0,04 (а что хотя бы одна горит: 1 − 0,04 = 0,96)