

# Игральные кости

Устинова Мария 8 «А»

# Происхождение

- Точное место возникновения игры в кости не известно. Самые древние кости датируются XX веком до н. э., обнаружены в Фивах. Первоначально кости служили орудием для гаданий. По данным археологических раскопок в кости играли повсеместно во всех уголках земного шара. Название произошло от первоначального материала — костей животных.
- Древние греки считали, что кости изобрели лидийцы, спасаясь от голода, чтобы хоть чем-то занять свои умы.
- Софокл в трагедии «Маламед», дошедшей до нас лишь частично, утверждает, что герой Троянской войны Маламед научил греков играть в кости
- Считается, что распространение в Европе игра получила благодаря римским патрициям. Игра в кости получила отражение в древнеегипетской, греко-римской, ведической мифологии. В пантеонах богов хотя бы один бог являлся обладателем игральные кости как неотъемлемого атрибута.



# Игры в кости у разных народов мира.

- Кости делались из сливовых и персиковых косточек, семян, костей быков, костей лося, рогов оленя, камешков, глины, скорлупы орехов, зубов бобров и сурков. Во времена греков и римлян они делались из слоновой кости, бронзы, агата, горного хрусталя, оникса, алебастра, мрамора, янтаря, фарфора и других материалов.
- Кости были первоначально волшебными предметами, которые примитивные народы использовали для предсказания будущего. Вероятно прародителями игральных костей были косточки щиколоток овец, помеченные с четырех сторон.
- Кубические кости с обозначениями были найдены при раскопках в Китае 600 лет до Н.Э. и в египетских могильниках, датированных 2000 лет до н.э. В Индии, более 2000 лет назад, уже были первые письменные упоминания о костях (древняя поэма на санскрите Махабхарата). Также использовались пирамидальные, пятигранные, и восьмигранные кости с разнообразными изображениями на гранях.
- В Риме игры в кости были в большом употреблении. Помпей, заскучавший на одном из своих триумфов, велел принести игральную доску с костями. Ювенал жаловался на страсть к этим играм, овладевшую всем римским обществом. Обычай играть в кости был особенно распространен во время сатурналий, хотя, вообще, азартные игры были запрещены в Риме.

# Запреты на игру в кости



- Азартные игры в кости запрещались не только в Древнем Риме. В Древнем Китае за игру в кости можно было попасть на каторгу.
- С появлением христианства кости время от времени запрещались в разных странах, поскольку, по мнению духовенства, игра эта была порождением дьявола.
- В средние века Указы против игры в кости выходили с завидным постоянством: в 1291, 1319 и 1369 годах. Однако Указ 1396 года демонстрирует некоторое смягчение суровых законников: этот Указ запрещает уже не саму игру, а изготовление и распространение поддельных костей. В России "бесовскую игру" гневно обличали христианские проповедники. Ведь согласно древней легенде в кости играли солдаты у подножия креста, где был распят Иисус Христос.

# Правильные кости

- Правильные(симметричные) кости обеспечивают одинаковые шансы выпадения каждой грани. Для этого все грани должны иметь одинаковую площадь, быть плоскими и одинаково гладкими. Вершины и рёбра кубиков должны иметь правильную форму. Если они скруглены, то все скругления должны быть одинаковыми. Отверстия, маркирующие очки на гранях, должны быть просверлены на одинаковую глубину. Сумма очков на противоположных гранях равна 7. Правильная игральная кость при бросании с равными шансами падает на любую из граней 1,2,3,4,5 или 6.



# Поддельные кости



- Все рассуждения о равных вероятностях выпадения различных комбинаций справедливы, если кость имеет кубическую форму и её центр тяжести совпадает с геометрическим центром. Изменение формы или смещение центра тяжести меняет свойства кости. Кости неправильной формы - самый обычный тип шулерских костей. Иногда в кости вплавляют свинцовые шарики, в них делают замаскированные пустоты, каналы, по которым переливается ртуть.
- Нарушить равновозможность выпадения граней можно, сделав некоторые грани чуть выпуклыми, а другие - чуть вогнутыми. Достаточно сделать одни из граней более гладкими, чем другие.
- Нарушение разметки костей. Если сумма очков на противоположных гранях не равна 7, то искусный мошенник, определённым образом бросая кости, может добиться, что сумма выброшенных им очков будет больше, чем у неискушенного игрока.

# Математическая игральная кость

- Математическая игральная кость – «идеальный» игральный кубик, для которого вероятность выпадения любой грани равна. Математическую кость называют также симметричной. Наилучшим приближением к математической кости является обычная правильная кость. Выпадения всех граней равновозможны.
- Задачи . Примеры:  
Кидают 2 кости. Какова вероятность того, что сумма цифр, выпавших на костях, равна 5 ?  
 $4+1=5$   
 $1+4=5$   
 $2+3=5$   
 $3+2=5$   
 $m=4; n=36; P(A)=4:36=0,(1)$