

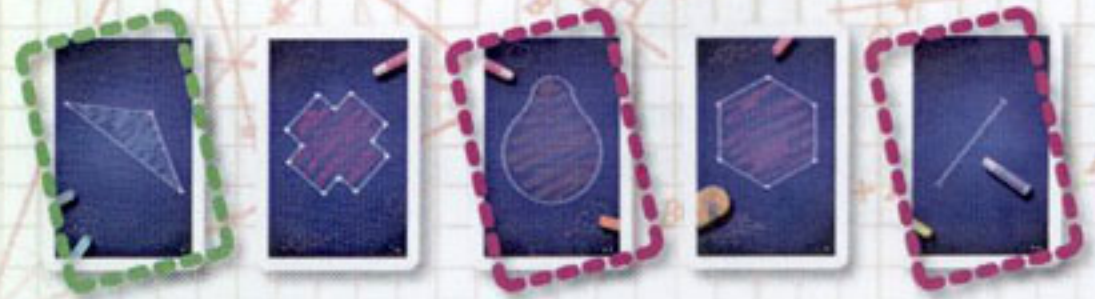
Правила игры ГЕОМЕТРИКА

Игроков: 2-8

Возраст: от 7 лет

Время: 10-20 минут

Видеоинструкция к игре на сайте www.bandumnikov.ru



Верхнему признаку соответствует одна фигура, нижнему – ещё две фигуры. Игрок может:

- либо завершить ход, забрав карту с признаками и одну из этих трёх карт с фигурами (любую на свой выбор);
- либо продолжить свой ход – тогда он берёт из колоды ещё одну карту с признаками.

Как сдавать?

В игре используются две колоды: в одной колоде – карты с фигурами, в другой – карты с признаками. Перетасуйте каждую колоду. Из колоды фигур выложите пять фигур лицом вверх, рядом положите обе колоды лицом вниз.



Как ходить?

Игроки ходят по очереди. В течение своего хода игрок одну за другой набирает карты из колоды признаков. Задача игрока – взять в течение хода как можно больше карт и вовремя остановиться, чтобы не случился «перебор».

В случае успешного хода игрок забирает набранные карты в свою стопку (для подсчёта в конце игры), в случае «перебора» карты признаков уходят в «биту».

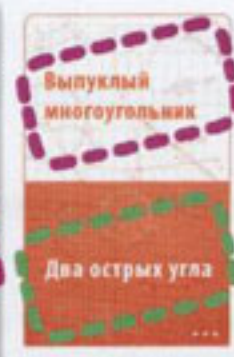
Игрок должен найти среди выложенных пяти фигур такую, которая соответствует взятой им карте с признаками. На каждой такой карте есть два признака: игрок выбирает любой из них на своё усмотрение (второй признак при этом игнорируется).



Равносторонний
треугольник

Вогнутый угол

Ни один из признаков на взятой карте не соответствует ни одной из фигур – эта карта с признаками уходит в «отбой», карты с фигурами остаются на месте, ход переходит к следующему игроку.



Игрок набрал одну за другой три карты, и среди фигур есть две, соответствующие им. Сейчас он может на свой выбор:

- либо завершить ход: забрав одну из соответствующих картам фигур;
- либо же продолжить ход – и взять ещё одну карту признаков.

Игрок решил продолжить ход, и взял четвёртую карту с признаками – и теперь невозможно найти фигуру, которая соответствовала бы этим четырём картам.



Если игрок успешно завершил ход, забрав какую-то из фигур – на замену ей из колоды выкладывается другая, чтобы на столе постоянно оставалось пять карт с фигурами.

Кто побеждает?

Когда заканчивается колода с признаками, игроки пересчитывают накопленные в ходе игры карты. У кого больше – тот и выиграл!

А если слишком сложно?

Карты с признаками и фигурами разделены на три уровня сложности – на картах есть отметка с одной, двумя или тремя точками.



Также можно использовать упрощённую игровую механику: на стол выкладываются только три фигуры, игрок за ход берёт только одну карту с признаками, и должен найти соответствующую ей фигуру.

Вопросы по формулировкам?

Формулировки на картах трактуются буквально.

1. Подразумевается трактовка с позиции «как минимум», например:

«**Четыре угла**» – у фигуры как минимум четыре угла, но может быть и большее количество. А вот под формулировку «Ровно четыре угла» подходят только фигуры, у которых именно и только четыре угла.

«**Вогнутый угол**» – у фигуры есть хотя бы один вогнутый угол, но их может быть и больше (например, у пятиконечной звезды).

«**Три стороны равны**» – хотя бы три стороны равны, но может быть и больше равных сторон (например, у восьмиугольника).

2. Подразумевается буквальное наличие свойств/признаков, например:

«**Не все стороны равны**» – у фигуры есть больше одной стороны (например, под определение не подходит отрезок или круг), и их длина неодинакова (например, прямоугольник или любой неравносторонний треугольник).

«**Все стороны разные по длине**» – у фигуры больше одной стороны, и ни одна из них не одинакова с какой-либо другой по длине.



Более подробные методические рекомендации и другие обучающие игры вы можете найти на сайте www.bandaumnikov.ru

Что есть что:

Равносторонний треугольник – у него все стороны и все углы равны.

Равнобедренный треугольник – равны хотя бы две стороны, поэтому фигура симметрична; равносторонний треугольник тоже является равнобедренным.

Прямоугольный треугольник – один угол у треугольника прямой.

Четырёхугольник – любая фигура с четырьмя углами, включая четырёхугольник с вогнутым углом, квадрат, прямоугольник, ромб, параллелограмм, трапецию.

Квадрат – четырёхугольник, у которого все стороны равны, а все углы прямые.

Прямоугольник – четырёхугольник, у которого все углы прямые, а противоположные стороны равны; любой квадрат тоже является прямоугольником.

Ромб – четырёхугольник, у которого все стороны равны; квадрат тоже является ромбом.

Параллелограмм – четырёхугольник, у которого противоположные стороны равны; ромб, квадрат и прямоугольник тоже являются параллелограммами.

Трапеция – четырёхугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие – нет; поэтому квадрат, прямоугольник, параллелограмм и ромб не являются трапецией.

Пятиугольник (и любой сколько-то угольник) включают выпуклые и вогнутые фигуры; например, пятиконечная звезда является десятиугольником – у неё 5 выпуклых (концы лучей) и 5 вогнутых (у оснований лучей) углов.

Правильный многоугольник – все стороны равны и все углы равны.

Выпуклый многоугольник – все углы меньше 180 градусов (не вогнутые).

Вогнутый многоугольник – содержит хотя бы один вогнутый угол.

Эллипс – фигура, похожая на овал («сплюснутый круг»).

Отрезок – прямая линия, имеющая начальную и конечную точку, и, соответственно, определённую длину.

Луч – прямая линия, имеющая начальную точку, но не имеющая конечной точки, и поэтому она бесконечно продолжается в одну из сторон (на карте уместился только начальный участок луча).

Прямая – прямая линия, не имеющая начальной и конечной точки, и продолжающаяся бесконечно в обе стороны (на карте уместилась только маленькая часть прямой).

Незамкнутая ломаная кривая – состоит из нескольких соединённых отрезков.

Незамкнутая плавная кривая – не прямая, не имеет углов, имеет начало и конец.

Зеркальная симметрия – через фигуру можно провести линию так, что слева и справа от неё будут зеркально одинаковые половины. Такой симметрией обладает, например, равнобедренный треугольник или буква «Т».

Периметр – контур замкнутой фигуры.

Конечный размер – свойство, подразумевающее принципиальную измеримость фигуры. Например, луч и прямая – объекты, которые простираются на неограниченное расстояние, и не имеют конечного размера.

Острый угол – угол меньше 90 градусов (более «острый», чем прямой угол)

Прямой угол – угол 90 градусов

Тупой угол – угол от 90 до 180 градусов

Развёрнутый угол – угол в 180 градусов, лучи угла «раскладываются» при этом в единую прямую.

Вогнутый угол (такой угол может быть только у замкнутого многоугольника) – угол больше 180 градусов, он как бы «вогнут» внутрь фигуры.