

ТАЙНА «■»

Предмет математики настолько серьезен, что полезно не упустить случая, сделать его немного занимательным.

Б. Паскаль

– Друзья, позвольте мне поздравить вас со столетним юбилеем одного загадочного события! – обращается к зрителям сотрудник театра занимательной науки.

– В далёком 1915 году в Петербурге на футуристической выставке с интригующим названием «0,10» демонстрировалась удивительная картина художника Казимира Малевича. Она перед вами, в полной красе на экране. Догадайтесь, как она называется?..

– Два слова из трёх названы правильно. Её полное название – «Чёрный супрематический квадрат»! Целый век не утихают споры вокруг картины. В чём её суть? Что хотел сказать художник своим произведением? Внимательно посмотрите на эту картину и скажите, что вы думаете на этот счёт?..

Ведущий попеременно подносит бутафорский микрофон то к одному, то к другому зрителю, предоставляя им возможность высказаться. В «гуманный микрофон» (как мы его называем) не так страшно озвучить несерьёзные мысли, ведь это действие воспринимается как игра и как бы понарошку. Начинается диалог:

– Необязательно быть великим художником, чтобы нарисовать чёрный квадрат на белом фоне. Любой так сможет!

– Но эта картина известна во всём мире. Не случайно же все годы с момента её написания не прекращаются споры и бурные дискуссии.

– А я читал, что «Чёрный квадрат» – вовсе не квадрат! Это тёмный прямоугольник: ни одна из сторон четырехугольника не параллельна ни одной другой его стороне, и ни одной из сторон квадратной рамки, которой обрамлена картина. И вовсе он не чёрный! Тёмный цвет – это результат смешения различных красок, среди которых не было чёрной. Считается, что это была не небрежность автора, а принципиальная позиция, стремление создать динамическую, подвижную форму.

– Не картина, а индикатор возможностей! Разноцветный куб в нём могут увидеть только люди с сильным воображением, которые могут выйти за рамки традиционного восприятия.

– Может быть, Малевич интересовался астрономией и изобразил квадратную чёрную дыру?

– А я слышал, что это просто неудавшаяся картина. Для выставки художник должен был написать несколько картин. Время уже поджимало, и он, то ли не успевал её дописать, то ли не был доволен результатом и, сгоряча, замазал её, нарисовав чёрный квадрат. В этот момент в мастерскую зашел один из его друзей и, увидев картину, закричал «Гениально!», после чего Малевич и решил воспользоваться случаем и придумал некий высший смысл своему «Чёрному квадрату».

– «Чёрный квадрат» – это бунт в искусстве. Супрематизм Малевича – новое художественное направление в искусстве.



– Кстати, термин «супрематизм» произошел от латинского *suprem*, что означает превосходство цвета над всеми остальными свойствами живописи. Супрематические картины – это беспредметная живопись, акт «чистого творчества».

– Я бы назвал это творчество кризисом идей в искусстве!

– В картине заложена физическая идея абсолютно чёрного тела.

– Да шарлатанство всё это! Все смотрят на квадрат, ничего особенного в нём не видит, но стыдятся в этом признаться. Так называемый «эффект голого короля».

Почувствовав исчерпанность темы, Ведущий «выключает» свой микрофон:

– Шедевр? Розыгрыш? Или зашифрованное послание потомкам? Такие же гипотезы за столетнюю дискуссию были сформулированы в театре занимательной науки. В конце концов, нам надоели споры, в которых не рождалась истина и в юбилейный год мы решили провести научное расследование.

Перед зрителями вывешивается магнитная доска с «Чёрным квадратом» и Ведущий, заботливо взяв зрителей за руку, проводит их по ступенькам математического розыгрыша.

– Для раскрытия секрета картины мы просветили её сначала мягкими рентгеновскими лучами, затем средними и наконец жёсткими, – «сканирует» её Ведущий лучом светодиодного фонарика.

– Слой за слоем открывалась истина. Оказалось, что «Чёрный квадрат» – это многослойное послание, притом математическое. Не картина, а луковица, в которой каждый новый слой приближал нас к разгадке...

– Под верхним слоем краски обнаружился, жёлтый круг, вписанный в чёрный квадрат!

В подтверждение своих слов, Ведущий снимает с «картины» чёрную накладку круга.

– Круг имеет единичный диаметр (D). Из чего следует, что периметр квадрата (L) равен четырём. Запомним это!

– Под вторым слоем краски открылась пропалла у квадрата углов.

Ведущий отодвигает на магнитной доске чуть в стороны четыре квадратика, которые раньше находились в вершинах квадрата.

– Интересно, что периметр большого квадрата с вырезами при этом не изменился и остался равен четырём (т.к. стороны отрезанного квадратика равны).

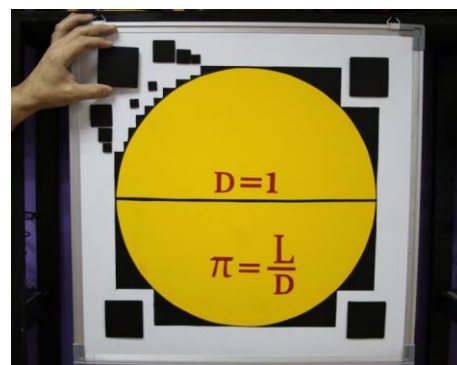
После того, как зрители согласно покивали головами, Ведущий продолжает подобное «отрезание» квадратиков, повторяясь многократно (на каждом новом слое) до тех пор, пока оставшаяся от квадрата часть не стала похожа на круг. Полного завершения это дело не требует, ведь зрителям и так очевидно, что при бесконечном деянии чёрный квадрат будет трансформирован в идеальный жёлтый круг. Так что Ведущий частично демонстрирует эту мысль лишь на верхней левой вершине своей модели.

– Ранее мы убедились, что периметр обрезанной фигуры остался неизменным, он равен четырём. Таким образом, на наших глазах квадрат Малевича превратился в круг с периметром равным четырём и единичным диаметром. И что же до нас хотел донести Казимир Малевич?

Кое-кто из зрителей начинает прозревать, но здравый смысл протестует...

Ведущий, тем временем выставляет на всеобщее обозрение керамическую тарелку, гимнастический обруч и металлическую монетку: – Один любитель математики обратил внимание на их абсолютную одинаковость. Догадаетесь, что он имел в виду?

Зрители замечают их округлость, но длины этих окружностей абсолютно разные...



Математически правильный ответ: У представленных тел абсолютно одинаково (с точность до любого знака после запятой) отношение длины окружности (L) к её диаметру (D), обозначаемое числом Пи.

Вернёмся к нашему исследованию и разделим четыре на единицу.

– В нашем случае получается, что Пи равно... ЧЕТЫРЁМ! (И впредь не давайте преподавателям геометрии вводить себя в заблуждение!) Мир не таков, каким вы его себе представляете. Сообщение из «Чёрного конверта» доставлено и прочитано. Теперь, ДЛЯ ВАС ЧИСЛО ПИ РАВНО ЧЕТЫРЁМ. Доказано Казимиром Малевичем и театром занимательной науки. Что вы будете делать с этим знанием и преумножит ли оно вашу скорбь – решать вам!

18.10.15.