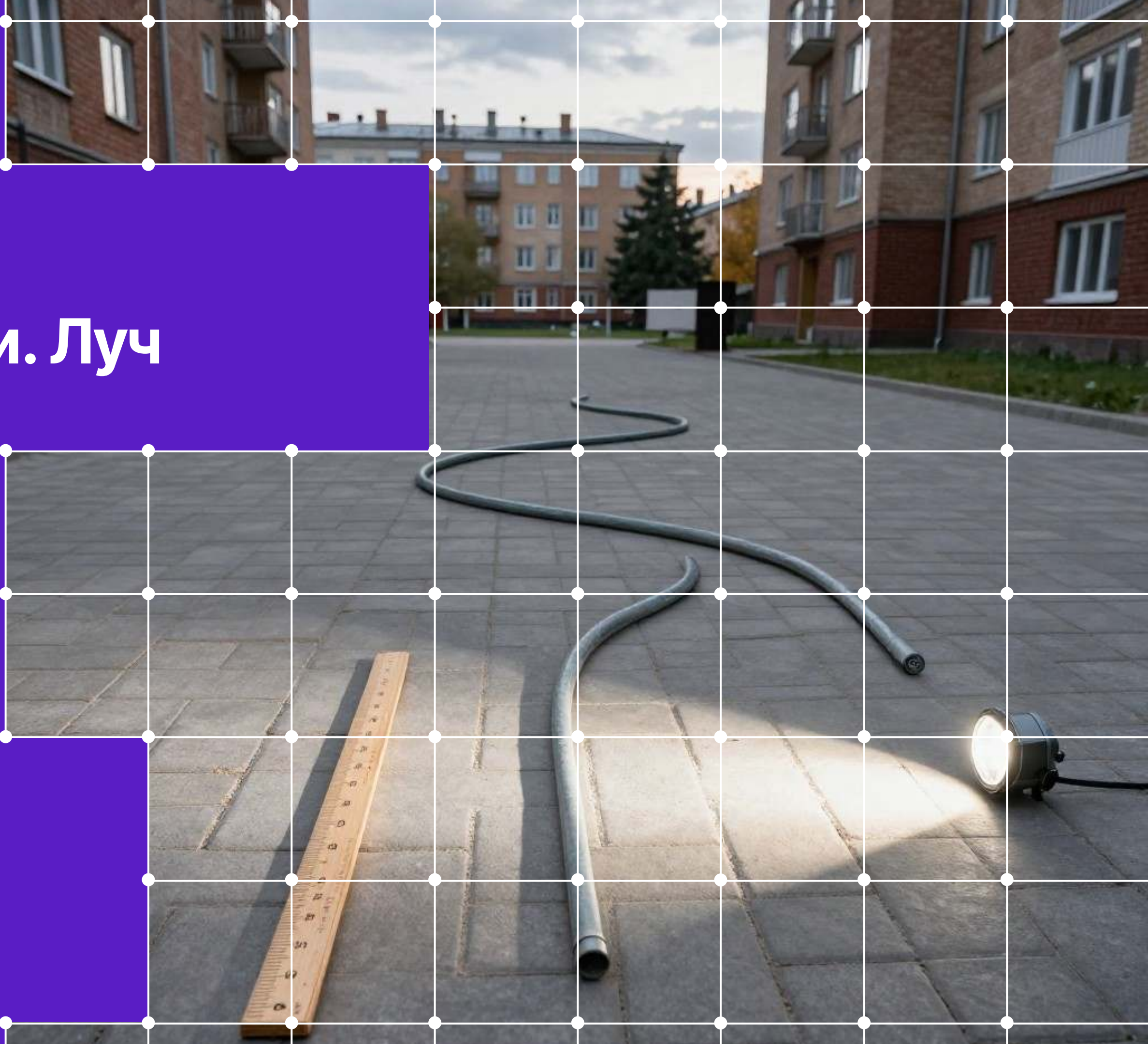


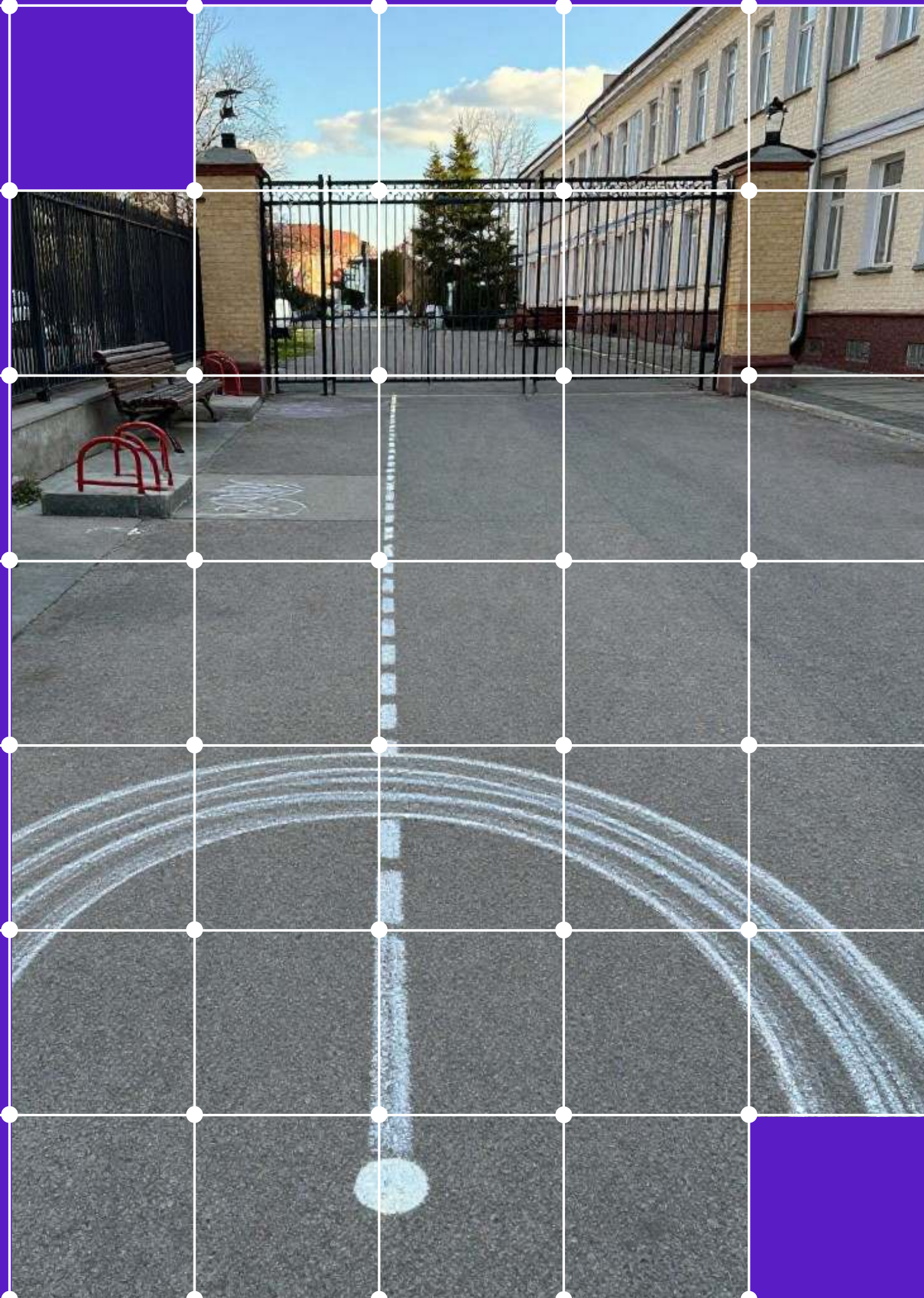
Прямая и кривая линии. Луч

Три линии вокруг нас: прямая, кривая и луч.



Почему важно знать линии

Линии помогают красиво рисовать, узнавать фигуры и понимать чертежи. Они встречаются в тетради, в учебнике и в мире вокруг нас.



Прямая линия

Прямая линия идет ровно, без поворотов и изгибов. Ее можно продолжать очень далеко, поэтому на рисунке она выглядит бесконечной.

Такую линию удобно проводить по линейке. Она помогает чертить аккуратные фигуры и ровные границы.

У прямой линии нет видимого начала и конца. Чтобы показать это, на чертеже ставят стрелки с двух сторон.

Как выглядит прямая линия на рисунке

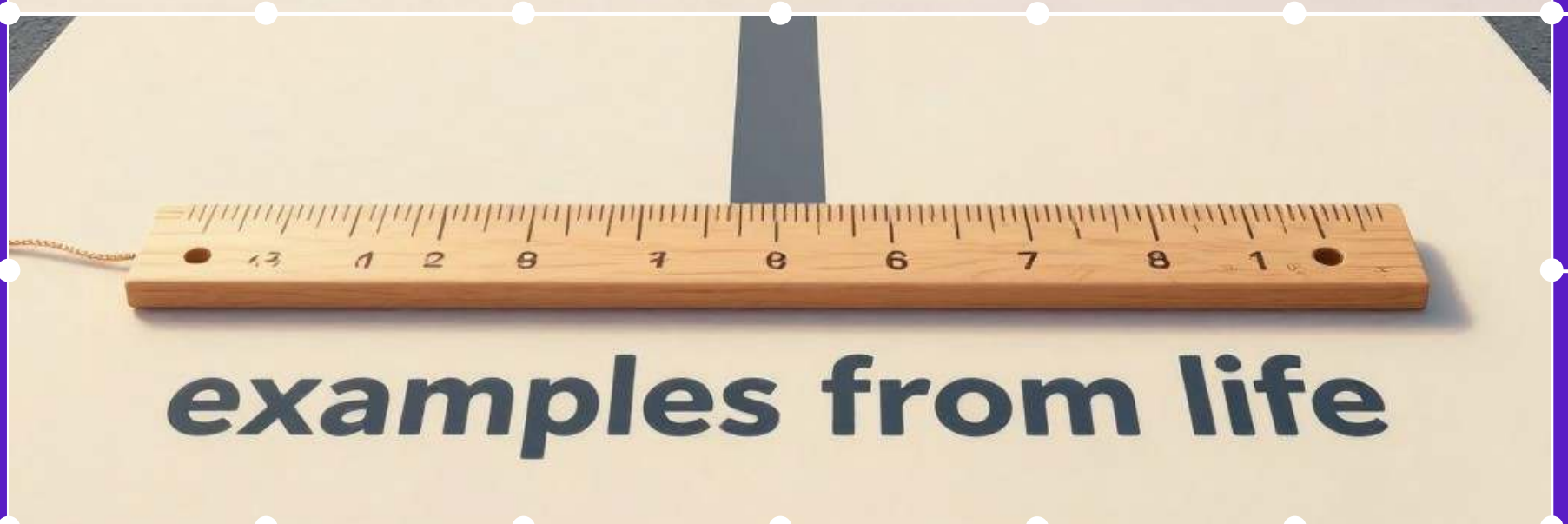
Ровная дорожка на бумаге

На чертеже прямая линия похожа на ровную полоску. Она не изгибается и будто тянется дальше за края листа. Поэтому на концах ставят стрелки, чтобы показать ее продолжение.



Примеры из жизни

Прямую линию легко заметить в линейке, натянутой нитке, крае тетради и рельсах. Эти предметы помогают представить, как выглядит линия, которая идет строго ровно и не поворачивает.



Кривая линия

Кривая линия не идет прямо: она изгибается, поворачивает и может быть очень плавной или волнистой.

Иногда кривая линия похожа на дугу, дорожку или волну. У нее нет одинакового направления, поэтому она всегда выглядит подвижной.

Такие линии можно увидеть в облаках, радуге, узорах и некоторых буквах. Они делают рисунки живыми и интересными.

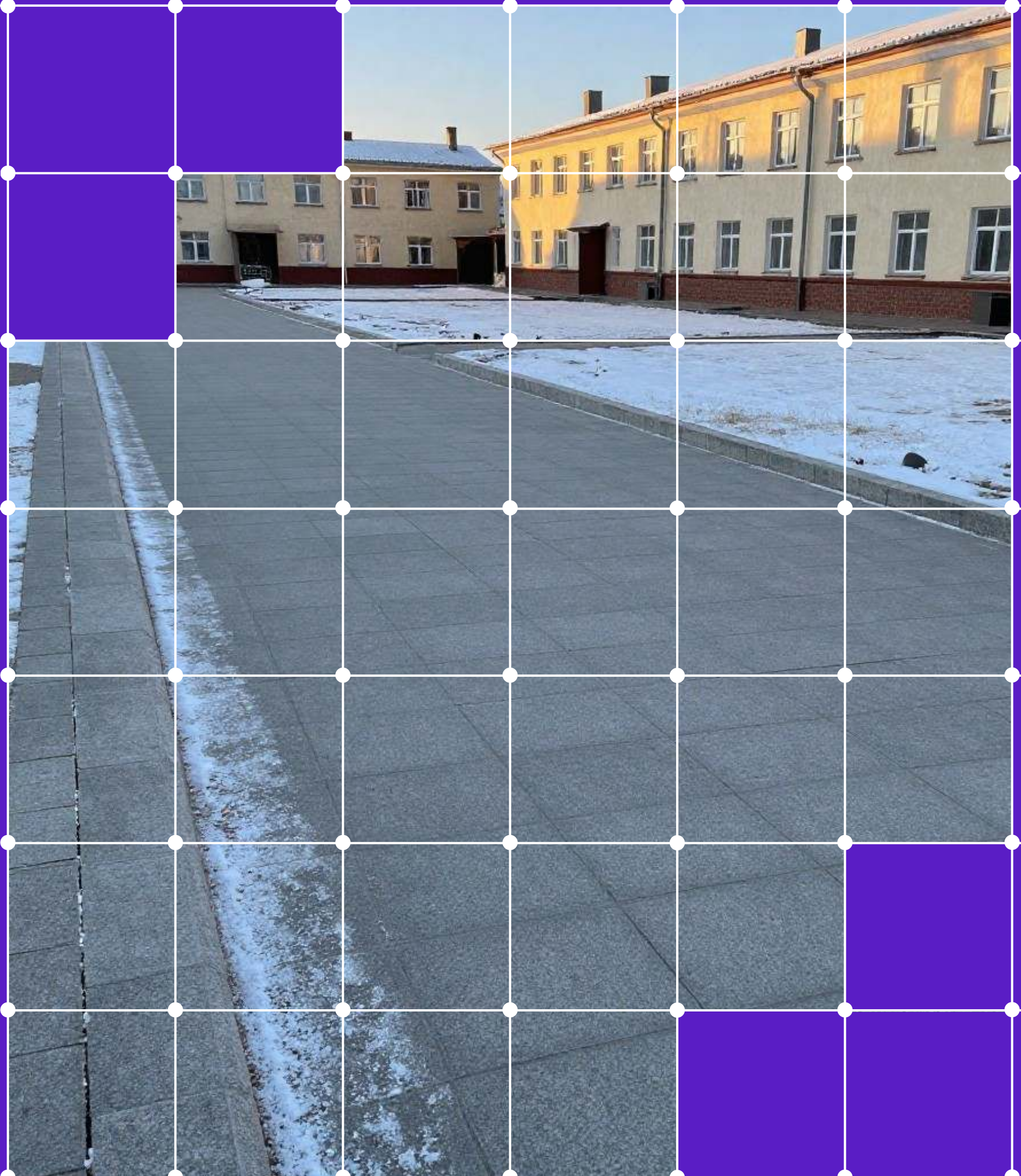
Прямая и кривая: чем они отличаются

Прямая линия

Прямая линия идет без изгибов и сохраняет одно направление. Она выглядит спокойно и ровно, как дорожка, по которой никто не сворачивает.

Кривая линия

Кривая линия меняет направление и делает повороты. Если линия изгибается хотя бы немного, это уже не прямая, а кривая.



Луч

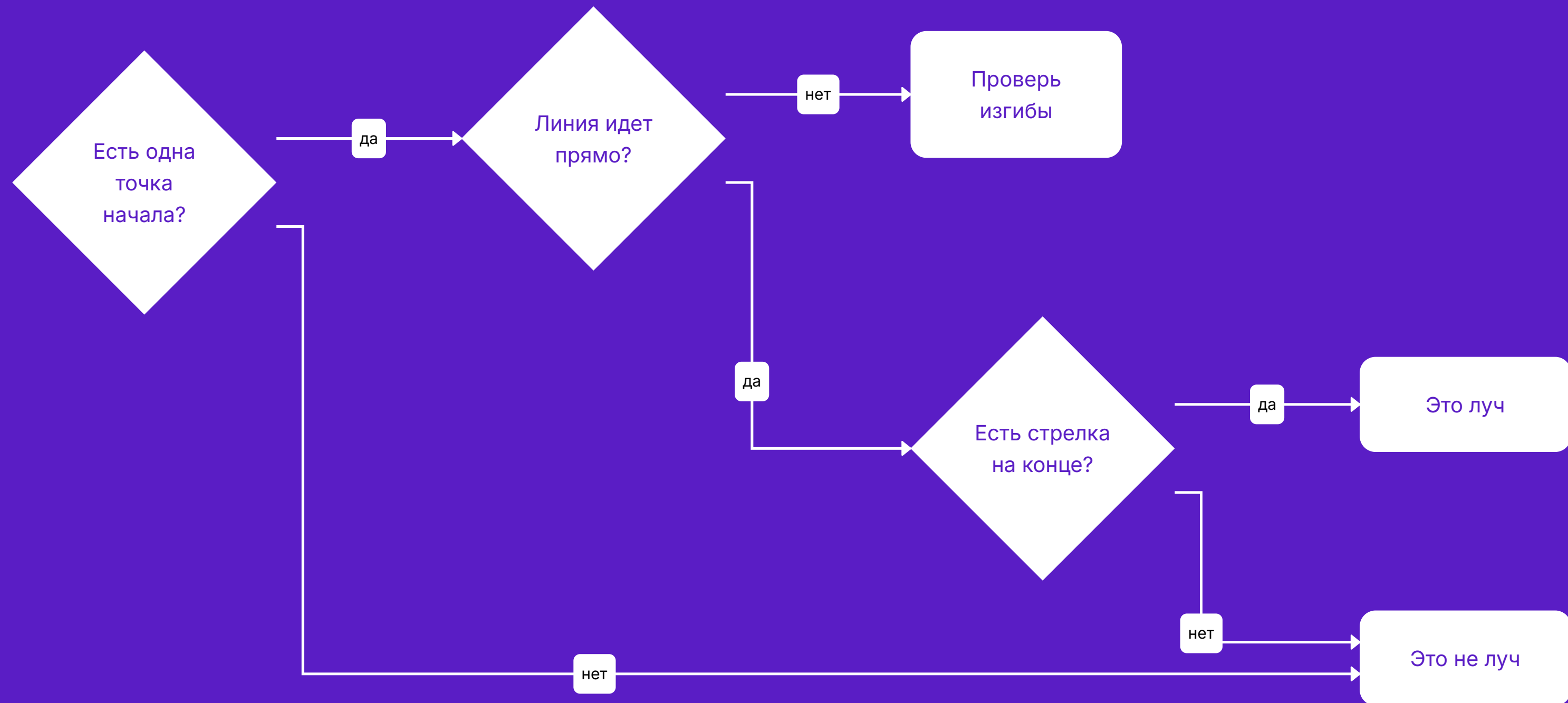
Луч начинается в одной точке и идет только в одном направлении. У него есть начало, но нет конца, как у дороги, которая все время продолжается вперед.

На рисунке начало луча отмечают точкой.
Направление показывают стрелкой, чтобы сразу было понятно, куда он идет.

Луч напоминает лучик солнца или свет фонарика. Он тоже словно стартует из одного места и тянется дальше.

Как узнать луч

Смотрим на начало линии, ее направление и конец, чтобы не перепутать луч с другими линиями.



Чем луч отличается от отрезка

У луча есть одно начало и только одно направление. Он продолжается дальше, будто может идти сколько угодно.

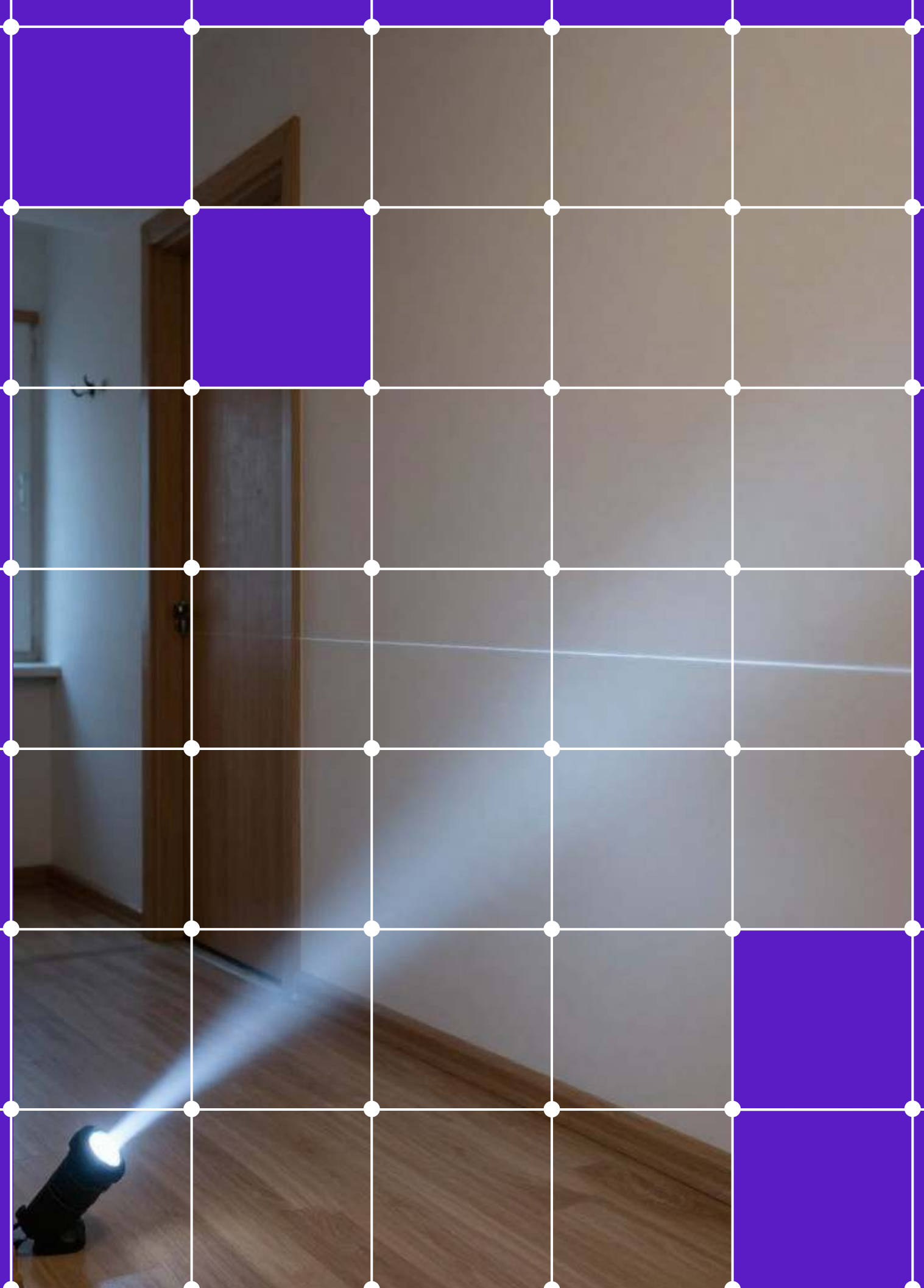
У отрезка есть два конца. Он ограничен с обеих сторон и не может продолжаться бесконечно.

Обе линии могут быть прямыми, но по концам они разные. Поэтому важно смотреть, есть ли один конец или два.

Где можно увидеть луч

Луч легко представить, когда светит фонарик, лампа-прожектор или солнце. Свет идет от одного места вперед, и это очень похоже на математический луч.

Лазерная линия тоже помогает запомнить тему. Она тянется в одном направлении, как будто показывает дорогу в одну сторону, без лишних поворотов.



Как чертят прямую, кривую линию и луч

Сначала — прямая линия

Чтобы провести прямую линию, берут линейку и аккуратно ведут карандаш вдоль края. Так линия получается ровной, без изгибов и лишних зигзагов.

Потом — кривая линия

Кривую линию рисуют свободно, плавным движением руки. Карандаш меняет направление, и на листе появляется мягкий изгиб или волна.

Затем — луч

Луч начинают с одной точки, затем проводят прямую линию в одном направлении и добавляют стрелку. Она показывает, что линия продолжается дальше.

Слова по теме урока



Прямая линия

Это линия без изгибов. Она помогает чертить ровно, строить фигуры и аккуратно располагать рисунки в тетради.



Кривая линия

Так называют линию с поворотами и изгибами. Она делает рисунок живым и часто встречается в узорах и предметах вокруг нас.



Начало

Начало показывает, откуда линия начинается. Особенно важно заметить его у луча, потому что дальше он идет только в одну сторону.



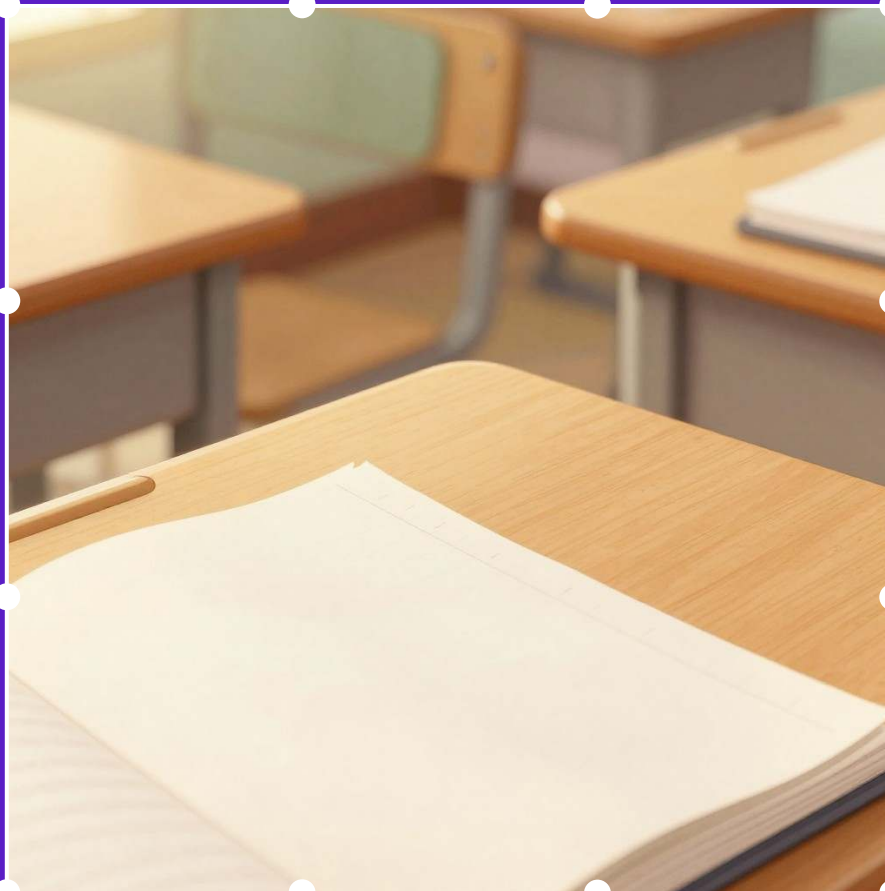
Направление

Направление подсказывает, куда идет линия. У луча оно одно, поэтому стрелка на рисунке помогает быстро понять его форму.

Линии вокруг нас

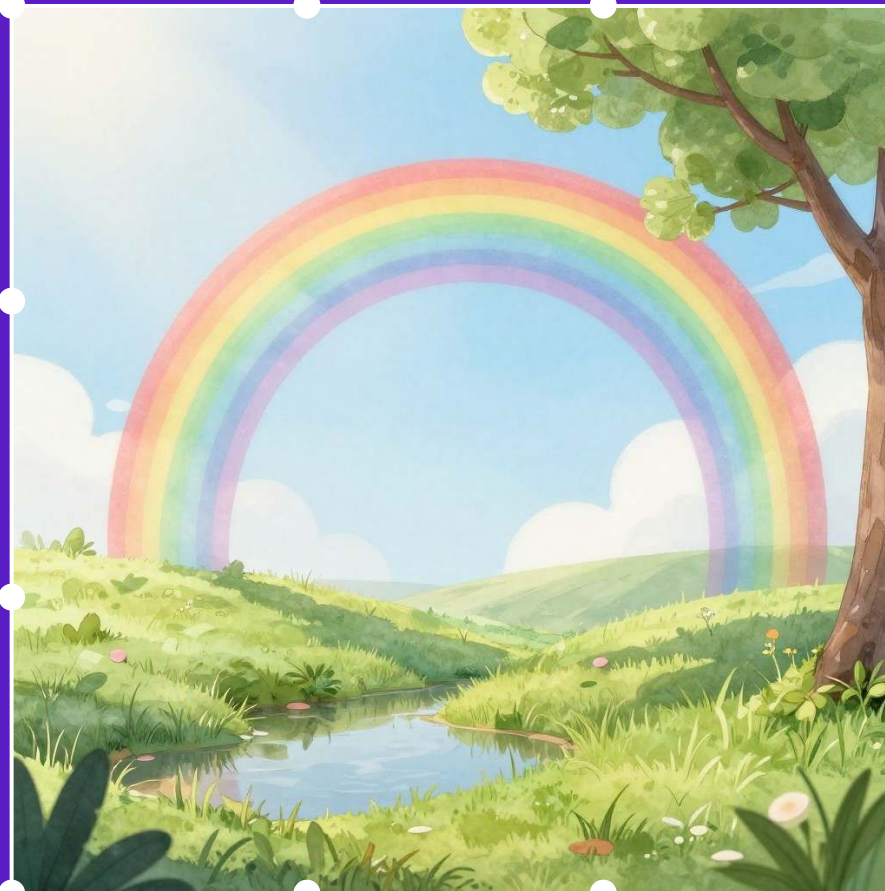
В классе всё по линейке

Оглянись вокруг: край парты, страница учебника и рама окна похожи на прямые линии. Они помогают предметам выглядеть аккуратно и ровно. Если бы всё было совсем криво, в классе стало бы очень весело, но немного беспорядочно.



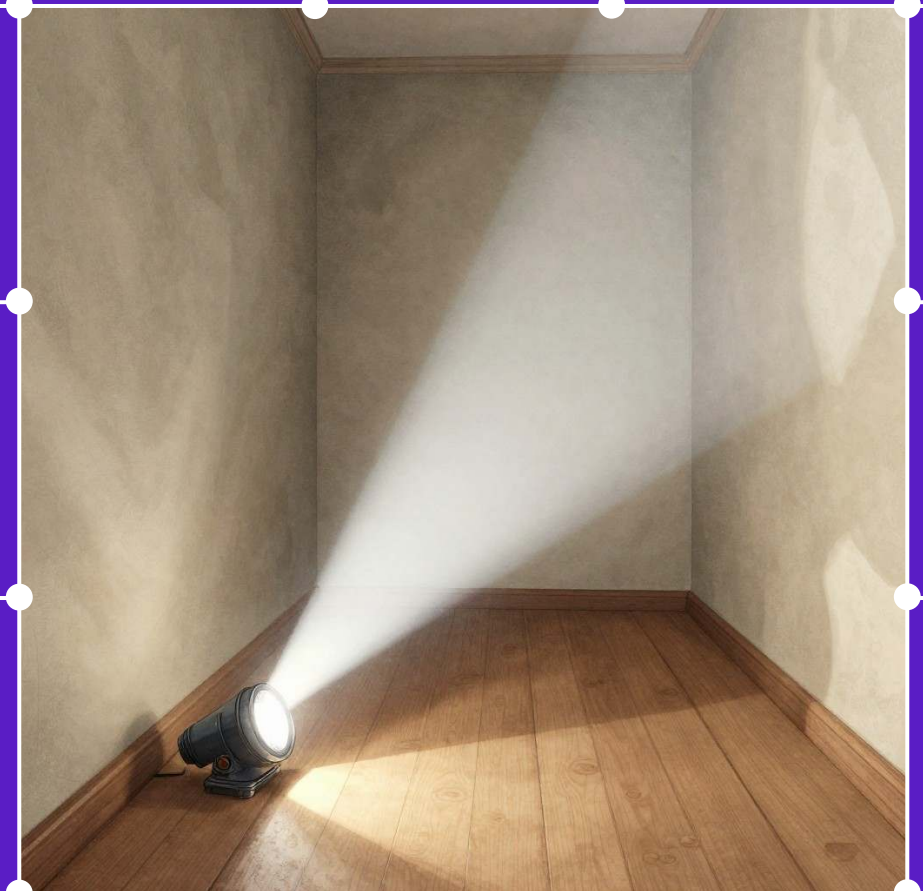
Узоры и изгибы повсюду

Кривая линия часто прячется в природе и в рисунках. Её можно увидеть в дуге радуги, в волне на воде, в веточке дерева или в завитке узора. Такие линии делают мир мягче и интереснее.



Свет как пример луча

Луч удобно представить по свету фонарика или солнца. Свет начинается в одном месте и идет в одну сторону, будто показывает путь. Именно поэтому луч в математике легко узнать по одной точке и стрелке.



Как не перепутать линии

Сначала посмотри, ровная ли линия. Если она идет прямо и не сворачивает, перед тобой прямая линия, похожая на аккуратную дорожку без поворотов.

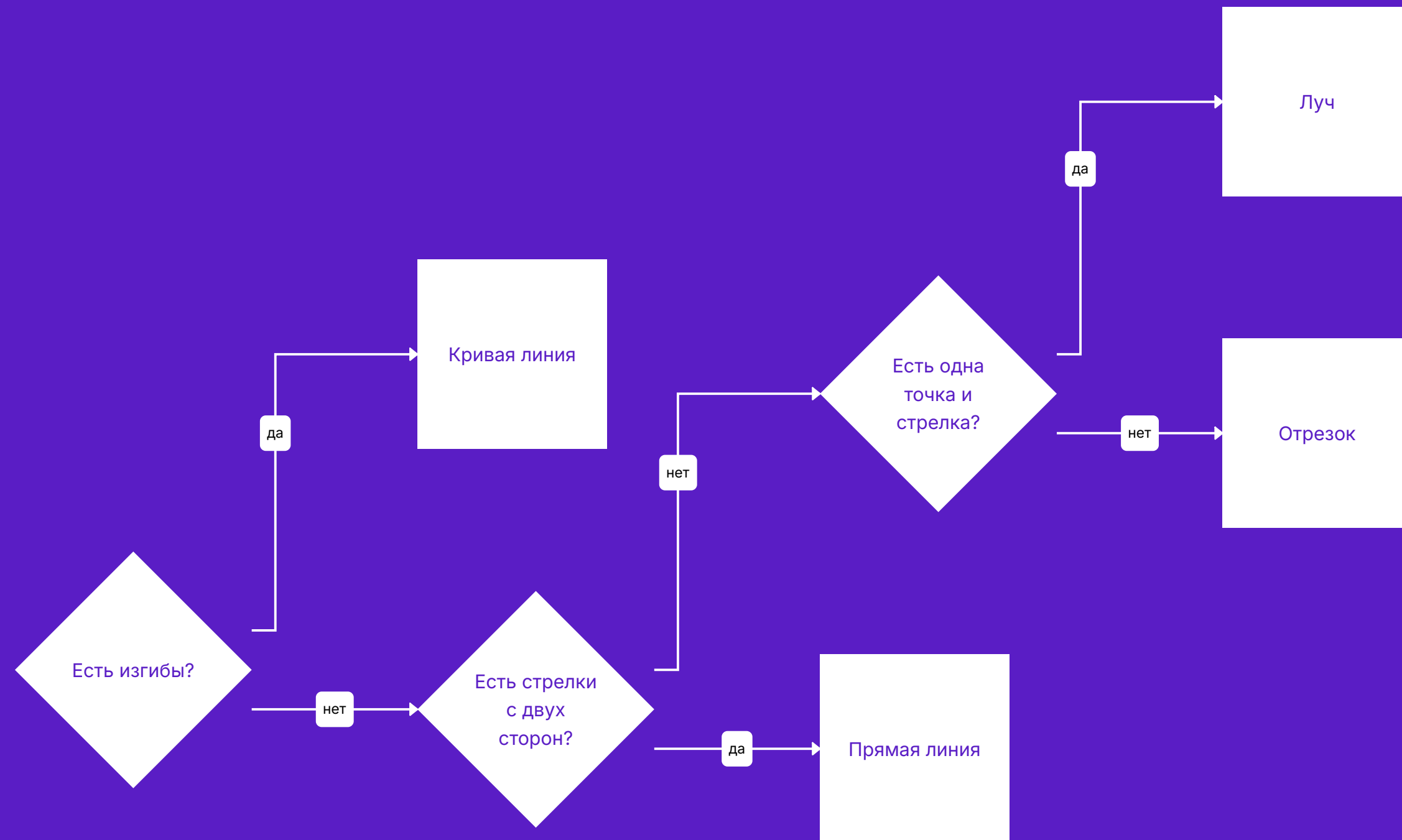
Если у линии есть одна точка начала и стрелка, это луч. Он всегда стартует из одной точки и продолжает путь только в одном направлении.

Если линия заметно изгибается, волнистая или закругленная, это кривая линия. Её главное отличие — умение менять направление, как будто она любит поворачивать.

Если у линии два конца, то это отрезок. Он тоже может быть прямым, но он ограничен с обеих сторон и не имеет стрелок.

Проверка линии по признакам

Схема помогает быстро определить вид линии по форме, изгибам, точкам и стрелкам.



Частые ошибки на уроке

Иногда прямую линию принимают за отрезок, если не заметить стрелки. Поэтому важно внимательно смотреть не только на форму, но и на её концы.

Луч часто путают с отрезком, когда видят только одну точку. Но у луча есть ещё стрелка, которая показывает его продолжение в одну сторону.

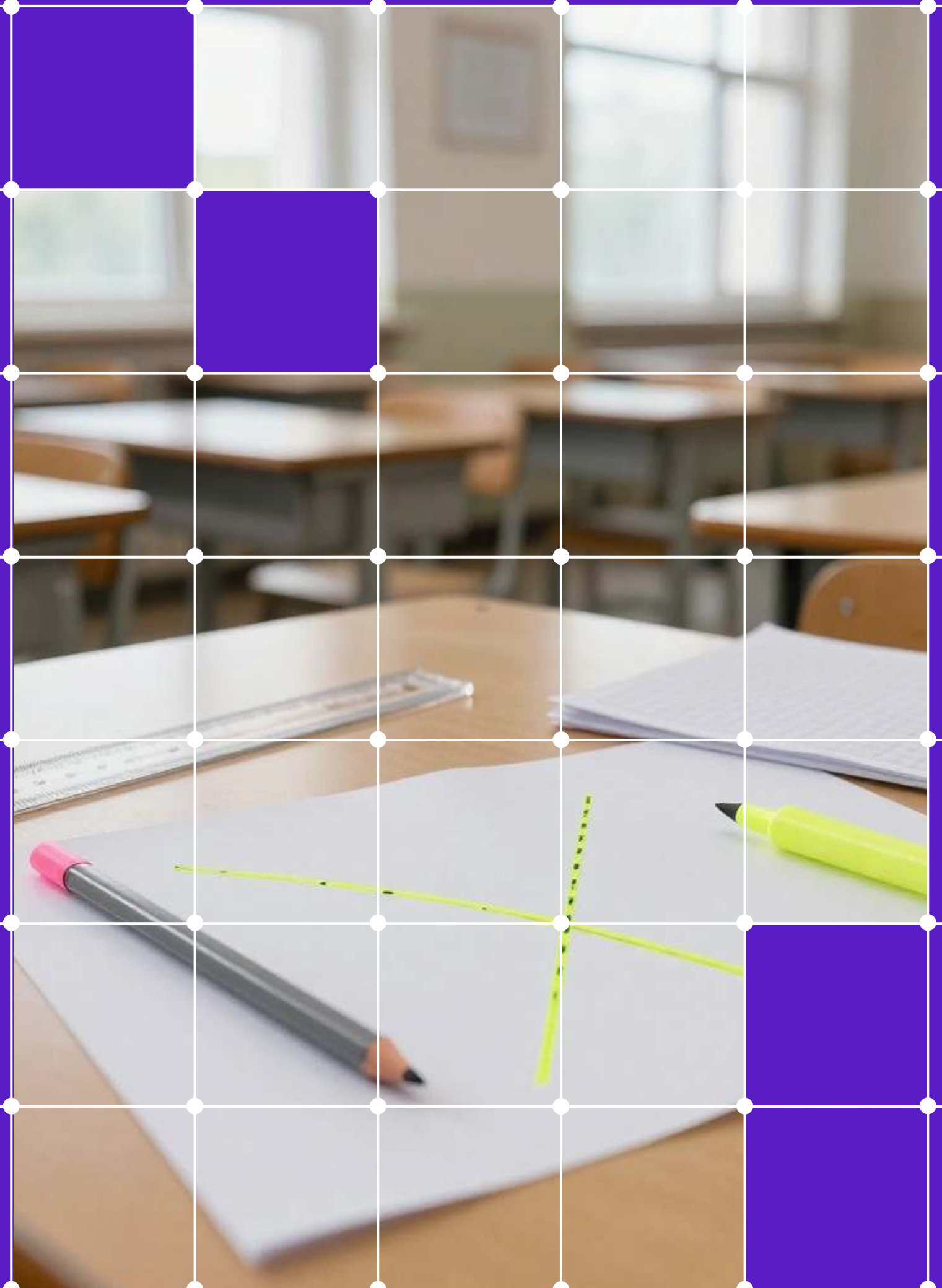
Кривую линию иногда называют прямой, если она кажется почти ровной. На самом деле даже небольшой изгиб уже меняет её вид.

Чтобы не ошибиться, нужно проверять сразу три признака: изгибы, точки и стрелки. Тогда линии быстро перестают быть загадкой.

Игры и задания с линиями

В классе можно устроить поиск линий: найти прямые, кривые и лучи на партах, в учебнике и на доске. Такое задание превращает урок в внимательную и весёлую игру.

Полезно соединять точки, обводить узоры и рисовать линии в воздухе пальцем. Эти упражнения учат аккуратности, развивают глазомер и помогают лучше запомнить признаки каждой линии.



Главная мысль урока

Прямая линия идёт ровно и не меняет направления. Её удобно использовать, когда нужен порядок, точность и аккуратный рисунок.

Кривая линия отличается изгибами. Она делает изображения мягче и помогает заметить, что не всё в мире бывает строго прямым.

Луч начинается в одной точке и идёт только в одну сторону. Его легко узнать по стрелке, а значит, и на рисунке, и в задаче.

Что важно запомнить

У прямой линии нет видимых концов, потому что она продолжается в обе стороны. На рисунке её обычно показывают стрелками, чтобы подчеркнуть это свойство.

У луча всегда есть начало. Это важный признак, который помогает не перепутать его с отрезком, у которого есть два конца.

У кривой линии есть изгибы. Если внимательно смотреть на форму, точки и стрелки, определить вид линии становится совсем просто.

Три линии — и всё ясно

Сегодня мы научились различать прямую линию, кривую линию и луч. Если помнить про изгибы, точки и стрелки, любая линия сразу становится понятной.

