***5 класс, урок 24, Голодные козы***

*Если коза может дотянуться до травы, она её съедает. Чтобы коза не съела всю траву в мире, её привязывают с помощью верёвок и колышков. Верёвки и колышки коза не ест, подкопы делать не умеет, сдирать дёрн вместе с травой не может.*

1. Нарисуйте участок луга, который выест коза, привязанная верёвкой к колышку.

|  |
| --- |
|  |

1. На лугу между двумя колышками натянули верёвку. У второй верёвки один конец привязали к ошейнику козы, а на другом сделали петлю, скользящую по первой верёвке. Какой участок выест коза?

|  |
| --- |
|  |

1. Привяжите козу так, чтобы она могла съесть только отрезок.

|  |
| --- |
|  |

1. а) Вы прогуливаетесь по лугу, держа козу на поводке длины 1 м. Ваш путь имеет вид прямоугольника размером 3х5 м. Нарисуйте участок, который может выесть коза.

б) Теперь Ваш путь имеет вид окружности радиуса 3 м. Нарисуйте участок, который может выесть коза.

в) А если Вы ходите по большому треугольнику?

|  |
| --- |
|  |

1. Привяжите козу с помощью веревок и колышков так, чтобы она могла съесть траву только внутри участка такой формы:



|  |
| --- |
|  |

1. Есть два колышка, расстояние между которыми равно 10 м. К каждому из них привязана верёвка длиной 15 м. Если привязать обе верёвки к ошейнику одной козы, какую фигуру она сможет съесть?

|  |
| --- |
|  |

1. Математик и Биолог гуляли с козой. В руках они держали верёвку, продетую через ошейник козы. Они шли параллельно друг другу в одном направлении с одинаковой скоростью и прошли 100 километров. Какой участок могла выесть коза? Считаем, что коза движется со скоростью света.



|  |
| --- |
|  |

1. Собаки мешают козе есть: коза не ходит туда, куда может добраться собака. Но чтобы козы не остались голодными, собак тоже держат на привязи. С помощью одной собаки удержите козу а) в кольце; б) в полукруге.

|  |
| --- |
|  |

1. Удержите непривязанную козу с помощью собак в треугольнике.

|  |
| --- |
|  |

1. Удержите козу с помощью веревок и колышков а) в полукруге; б) в квадрате; в) в прямоугольнике. Собак использовать нельзя!

|  |
| --- |
|  |