

Серия 2(d): лягушонок подрос.

1. Можно ли прямоугольник со сторонами $2,3 \times 3,5$ см разрезать на прямоугольнички $0,08 \times 0,07$ см?
2. Круглая поляна обсажена деревьями. Мальчик и девочка пошли вокруг поляны, считая деревья. Они идут в одном направлении, но начали в разных местах. Дерево, которое у девочки было седьмым, у мальчика было двадцатым, а дерево, которое у мальчика было седьмым, у девочки было девяносто третьим. Сколько деревьев растёт вокруг поляны?
3. Квадрат 5×5 хотят разрезать на прямоугольники двух видов: 1×4 и 1×3 . Может ли после разрезания получиться: а) 9 прямоугольников; б) 8 прямоугольников; в) 7 прямоугольников?
4. В ряд выписаны числа от 1 до 10. Можно ли расставить между ними знаки "+" и "-" так, чтобы в результате получился 0?
5. Вася выпустил своего лягушонка на бесконечное клетчатое болото, в вершинах клеток которого располагаются кочки. Лягушонок может перепрыгнуть с кочки на любую из четырех соседних. Может ли он сделать ровно 25 прыжков и вернуться на кочку, с которой начал?
6. Найдите хотя бы одно натуральное число, которое при умножении на 111 даёт на конце 2005.
7. В живом уголке хулигана Васи все домашние питомцы, кроме двух – попугаи, все, кроме двух – кошки, все, кроме двух – собаки, а остальные — тараканы. Сколько каких животных у Васи?