

Задания

Задание 11 № 111895

Улитка ползет от одного дерева до другого. Каждый день она проползает на одно и то же расстояние больше, чем в предыдущий день. Известно, что за первый и последний дни улитка проползла в общей сложности 6 метров. Определите, сколько дней улитка потратила на весь путь, если расстояние между деревьями равно 9 метрам.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Улитка ползет от одного дерева до другого. Каждый день она проползает на одно и то же расстояние больше, чем в предыдущий день. Известно, что за первый и последний дни улитка проползла в общей сложности 10 метров. Определите, сколько дней улитка потратила на весь путь, если расстояние между деревьями равно 150 метрам.

Пусть улитка проползла в первый день a_1 метров, во второй – a_2 , ..., в последний – a_n метров. Тогда $a_1 + a_n = 10$ м, а за n дней проползла $S_n = \frac{a_1 + a_n}{2}n = 5n$ метров. Поскольку всего она проползла 150 метров, имеем: $5n = 150$, откуда $n = 30$. Таким образом, улитка потратила на весь путь 30 дней.

Ответ: 30.

[Прототип задания](#)