

РАЗНОЕ

Задача 1. Найдите сумму $1 + 2 + 3 + \dots + 100$.

Задача 2. Найдите сумму $1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1)$.

Задача 3. Найдите сумму $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \dots + \frac{1}{99 \cdot 100}$.

Задача 4. Кузнечик прыгает по прямой. В первый раз на 1 см, во второй — на 2 см и так далее. Может ли он после 20013 прыжков оказаться там, где начинал?

Задача 5. Сколько существует способов выбрать 5 предметов из 12? Чего больше: способов выбрать 5 предметов из 12 или 7 из 12?

Задача 6. Незнайка думает, что число $58^{85} - 1$ простое. Докажите, что он неправ.

Задача 7. Обезьяна хочет определить, из окна какого самого низкого этажа 15-этажного дома нужно бросить кокосовый орех, чтобы он разбился. У нее есть два кокосовых ореха. За какое наименьшее число бросков обезьяна сможет определить этаж? (Не разбившийся орех можно бросать снова.)

Задача 8. Ладьи выставляют по одной на шахматную доску. Если ладья бьет одну или несколько уже выставленных ладей, одну из побитых снимают. Какое наибольшее число ладей может оказаться на доске?



РАЗНОЕ

Задача 1. Найдите сумму $1 + 2 + 3 + \dots + 100$.

Задача 2. Найдите сумму $1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1)$.

Задача 3. Найдите сумму $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \dots + \frac{1}{99 \cdot 100}$.

Задача 4. Кузнечик прыгает по прямой. В первый раз на 1 см, во второй — на 2 см и так далее. Может ли он после 20013 прыжков оказаться там, где начинал?

Задача 5. Сколько существует способов выбрать 5 предметов из 12? Чего больше: способов выбрать 5 предметов из 12 или 7 из 12?

Задача 6. Незнайка думает, что число $58^{85} - 1$ простое. Докажите, что он неправ.

Задача 7. Обезьяна хочет определить, из окна какого самого низкого этажа 15-этажного дома нужно бросить кокосовый орех, чтобы он разбился. У нее есть два кокосовых ореха. За какое наименьшее число бросков обезьяна сможет определить этаж? (Не разбившийся орех можно бросать снова.)

Задача 8. Ладьи выставляют по одной на шахматную доску. Если ладья бьет одну или несколько уже выставленных ладей, одну из побитых снимают. Какое наибольшее число ладей может оказаться на доске?

