

7 класс

Время выполнения заданий – 90 минут.

Решение каждой задачи оценивается целым числом баллов от 0 до 7.

Итог подводится по сумме баллов, набранных участником.

Условия задач

7.1. Зубр и лось вместе весят 1300 кг. Найдите вес лося, если $\frac{1}{6}$ веса лося равна $\frac{1}{7}$ веса зубра.

7.2. На клетчатой бумаге нарисован квадрат $5\text{см} \times 5\text{см}$. Его требуется разбить на 5 частей одинаковой площади, проводя отрезки внутри квадрата только по линиям сетки. Сделайте это так, чтобы сумма длин всех проведенных вами отрезков была равна 16 см.

7.3. На олимпиаде по физике за каждую решённую задачу можно было получить 3, 8 или 10 баллов. Вася получил 45 баллов. Какое наименьшее число задач он мог при этом решить? (Необходимо объяснить, почему он не мог решить меньше задач.)

7.4. Есть три коробки по 200 конфет в каждой. Сначала Сережа съедает три конфеты из одной коробки, потом – три конфеты из трех разных коробок, затем снова три конфеты из какой-то одной (любой) коробки, потом опять три конфеты из трех разных коробок. Он строго чередует ходы. Если Сережа не может сделать ход по указанным правилам, то он останавливается. Сможет ли он съесть все конфеты?

7 класс

Время выполнения заданий – 90 минут.

Решение каждой задачи оценивается целым числом баллов от 0 до 7.

Итог подводится по сумме баллов, набранных участником.

Условия задач

7.1. Зубр и лось вместе весят 1300 кг. Найдите вес лося, если $\frac{1}{6}$ веса лося равна $\frac{1}{7}$ веса зубра.

7.2. На клетчатой бумаге нарисован квадрат $5\text{см} \times 5\text{см}$. Его требуется разбить на 5 частей одинаковой площади, проводя отрезки внутри квадрата только по линиям сетки. Сделайте это так, чтобы сумма длин всех проведенных вами отрезков была равна 16 см.

7.3. На олимпиаде по физике за каждую решённую задачу можно было получить 3, 8 или 10 баллов. Вася получил 45 баллов. Какое наименьшее число задач он мог при этом решить? (Необходимо объяснить, почему он не мог решить меньше задач.)

7.4. Есть три коробки по 200 конфет в каждой. Сначала Сережа съедает три конфеты из одной коробки, потом – три конфеты из трех разных коробок, затем снова три конфеты из какой-то одной (любой) коробки, потом опять три конфеты из трех разных коробок. Он строго чередует ходы. Если Сережа не может сделать ход по указанным правилам, то он останавливается. Сможет ли он съесть все конфеты?