



Биатлон - Группа 6+

Отправлять ответы можно до 23:59 22 апреля 2023.

Если в задаче несколько вариантов ответа, укажите все варианты.

1. За 60 сданных крышечек от бутылок дарят саженец лапчатки, а за 80 крышечек - саженец спиреи. МатеМаша хочет получить несколько одинаковых саженцев, но пока не решила, какого вида. Какое наименьшее (ненулевое) число крышечек ей нужно накопить, чтобы их можно было без остатка обменять на саженцы любого из этих двух видов?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

2. Ленинградская атомная электростанция выдаёт мощность 4336 МВт. Ветряк может максимально выдавать мощность 2 МВт. Усть-Илимская гидроэлектростанция вырабатывает 3840 МВт. Сколько ветряков нужно поставить, чтобы их суммарная максимальная мощность вместе с гидроэлектростанцией была равна мощности атомной электростанции?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

3. Самолет во время полета сжигает топливо и выбрасывает углекислый газ в атмосферу. Количество выброшенного углекислого газа называют углеродным следом. Суперджет 100 выбрасывает 0,015 тонн углекислого газа на каждые 100 километров полёта и 0,08 тонн суммарно во время взлёта и посадки. ИЛ-96 выбрасывает 0,01 тонну углекислого газа на каждые 100 километров полёта и 0,1 тонну суммарно во время взлёта и посадки. ТУ-214 выбрасывает 0,02 тонны углекислого газа на каждые 100 километров полёта и 0,05 тонн суммарно во время взлёта и посадки. От Санкт-Петербурга до Казани 1200 км. Какой из самолетов оставит наименьший углеродный след от полёта Санкт-Петербург - Казань?

Замечание: В задаче приведены значения, которые могут отличаться от реальных характеристик самолетов.

Суперджет 100;

ИЛ-96;

ТУ-214.

4. С января по декабрь 2022 года МатеМаша каждый месяц сдавала макулатуру. Причём в каждый следующий месяц она сдавала на 2 кг больше, чем в предыдущий. Всего за год МатеМаша сдала 180 кг макулатуры. Сколько килограммов макулатуры она сдала в декабре 2022 года?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

5. Аня, Дина, Саша и Лёша весь год сдавали вторсырьё и получали зелёные баллы. Все они по итогу года получили различное количество баллов.

Аня сказала: "Я получила больше баллов, чем Лёша".

Дина сказала: "Я получила меньше баллов, чем Лёша, и больше, чем Аня".





Саша сказал: "Я получил меньше баллов, чем Дина, и у неё не больше всех баллов".

Лёша сказал: "Саша получил больше баллов, чем Аня".

Кто из ребят получил меньше всего баллов, если трое сказали правду, а один ошибся?

- Аня;
- Дина;
- Саша;
- Лёша.

6. На участке посадили 10 саженцев: одну грушу, одну вишню, одну сливу, остальные - яблони. Оказалось, что от вишни на расстоянии ровно 3 метра посажено ровно 4 саженца, в том числе груша. От сливы на расстоянии ровно 3 метра тоже посажено ровно 4 саженца, в том числе груша. Какое наибольшее число саженцев может быть на расстоянии ровно 3 метра от груши?

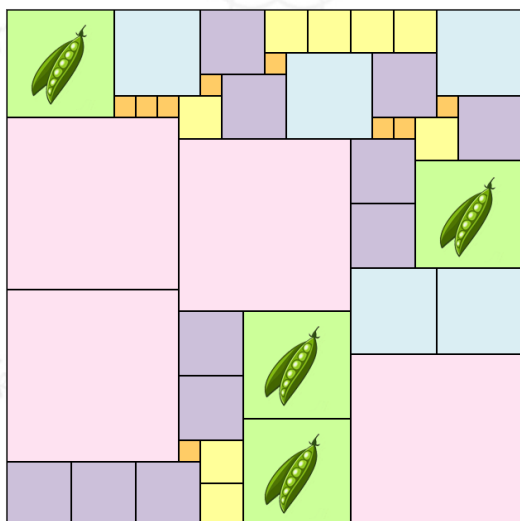
Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

7. В результате аварии на море по поверхности воды растеклось пятно нефти. Баржа "Спрут" может собрать всю растёкшуюся нефть за 6 часов, а баржа "Осьминог" могла бы собрать всю нефть за 10 часов. За какое время растёкшуюся нефть могут собрать обе эти баржи, работая вместе?

Замечание: В ответе укажите время в формате «ЧЧ:ММ» (например, 1 час 15 минут запишите как 01:15).

8. Квадратный участок 72 метра на 72 метра разделен на небольшие квадратные участки. Участки одинакового размера покрашены на схеме в один цвет. Под горох отвели все участки зелёного цвета. Сколько квадратных метров засеяно горохом?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).



9. В зоопарке живёт 33 обезьянки. У каждой обезьянки не более двух подружек-обезьянок. Оказавшись в одном вольере, две обезьянки-подружки начинают галдеть и нарушать покой других жителей зоопарка (если в вольере подружек нет, обезьянки ведут себя тихо). Какое наименьшее количество вольеров для обезьянок необходимо директору зоопарка, чтобы обеспечить тишину и





покой для всех животных?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

10. В городке Чистяково 96 активистов занимаются сбором пяти видов вторсырья: бумага, картон, пластик, стекло и металл. Там готовится акция, на которой вторсырьё можно будет обменять на саженцы. Каждый вид вторсырья есть ровно у половины всех активистов. Активист придёт на акцию, если у него есть хотя бы 3 вида вторсырья. Какое максимальное число активистов можно ожидать на акции?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

