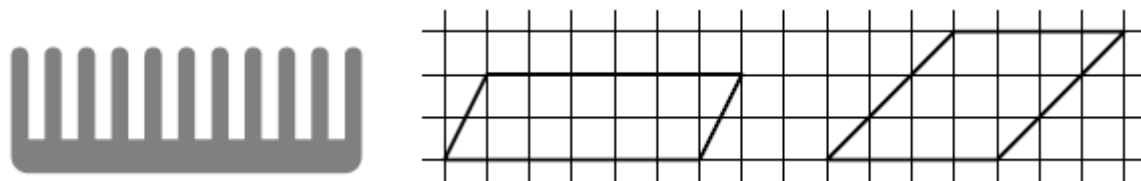


## Математический праздник

ПРОЙДЁТ 16 ФЕВРАЛЯ 2025 ГОДА:

<https://olympiads.mccme.ru/matprazdnik/>

**Задача 99.** У Кати и Маши расчёски одинаковой длины. У каждой расчёски все зубчики одинаковые, а расстояния между зубчиками равны ширине зубчика. В Катиной расчёске 11 зубчиков. Сколько зубчиков в Машинной расчёске, если они в пять раз уже зубчиков Катиной расчёски?



**Задача 100.** Разрежьте первый параллелограмм на три части и сложите из них второй.

**Задача 101.** Доктор Айболит хочет навестить и корову, и волчицу, и жучка, и червячка. Все четверо живут вдоль одной прямой дороги. Орлы готовы утром доставить Айболита к первому пациенту, а вечером забрать от последнего, но три промежуточных перехода ему придётся сделать пешком. Если Айболит начнёт с коровы, то длина его кратчайшего маршрута составит 6 км, если с волчицы — 7 км, а если с жучка — 8 км.

Нарисуйте, как могли располагаться домики коровы, волчицы, жучка и червячка (достаточно одного примера расположения).

**Задача 102.** На столе лежат 6 яблок (не обязательно одинакового веса). Таня разложила их по 3 на две чашки весов, и весы остались в равновесии. А Саша разложил те же яблоки по-другому: 2 яблока на одну чашку и 4 на другую, и весы опять остались в равновесии. Докажите, что можно положить на одну чашку весов одно яблоко, а на другую два так, что весы останутся в равновесии.

**Задача 103.** Три стороны четырёхугольника равны, а углы четырёхугольника, образованные этими сторонами, равны  $90^\circ$  и  $150^\circ$ . Найдите два других угла этого четырёхугольника.

**Задача 104.** Петя записал 25 чисел в клетки квадрата  $5 \times 5$ . Известно, что их сумма равна 500. Вася может попросить его назвать сумму чисел в любой клетке и всех её соседей по стороне. Может ли Вася за несколько таких вопросов узнать, какое число записано в центральной клетке?