

VII Математический праздник в Математической вертикали
22 февраля 2026 г. • 6 класс

1. У Тани есть игрушки: кубики и шарики, жёлтые и зелёные. Все кубики — жёлтые. Зелёных игрушек — 20, жёлтых — 26, шариков — 37. Чего больше — жёлтых кубиков или жёлтых шариков — и на сколько? **[4 балла]**

2. Маша каждый день читает одинаковое количество страниц. В понедельник она прочитала две трети «Капитанской дочки», во вторник — закончила «Капитанскую дочку» и осилила половину «Ревизора», а в среду — дочитала «Ревизора» и прочитала четверть «Героя нашего времени». В «Герое нашего времени» 200 страниц. А сколько страниц в «Капитанской дочке»? **[4 балла]**

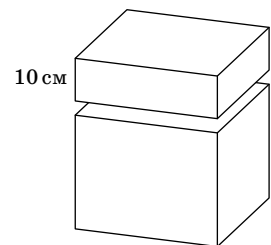
3. Разрежьте фигуру на две одинаковые части тремя различными способами.



[по 2 балла за способ, всего 6 баллов]

4. Учительница написала на доске 10-значное натуральное число. Если стереть две его последние цифры, то полученное число разделится без остатка на 2, если стереть 3 последние цифры, то полученное число разделится без остатка на 3, если 4 последние цифры — на 4, ..., если 9 последних цифр — на 9. Какое наибольшее число могла написать учительница? **[6 баллов]**

5. Алисе, профессору Селезнёву и капитану Зелёному подарили торт в виде прямоугольного параллелепипеда. Каждый из них отрезал себе по куску толщиной 10 см параллельно одной из граней (то есть отступив от края 10 см с той стороны, с которой захотел) — сначала это сделала Алиса, затем профессор, потом капитан. В итоге Алисе досталась треть торта, профессору — шестая часть, а капитану — пятая. Какие размеры имел торт изначально? **[7 баллов]**



пример разреза

В ответе перечислите три числа в любом порядке через запятую.

6. Кощей достались шесть сундуков с золотыми монетами. Всего монет 300, и Кощей знает, сколько монет в каком сундуке лежит. За один ход Кощей выбирает

а) любые два **[4 балла]**

б) любые два или любые три **[6 баллов]**

сундука, общее количество монет в которых позволяет распределить их по выбранным сундукам поровну. Затем он уравнивает количества монет в выбранных сундуках, перекладывая монеты между ними. Всегда ли Кощей может за несколько ходов добиться, чтобы во всех шести сундуках стало поровну монет?

Если ответ «нет» — приведите пример, как изначально разложены монеты в сундуках, и объясните, почему даже через несколько ходов не получится уравнять количество монет во всех сундуках.

Если ответ «да» — объясните, как ему действовать для любого изначально распределения монет по сундукам и почему в итоге всё получится.