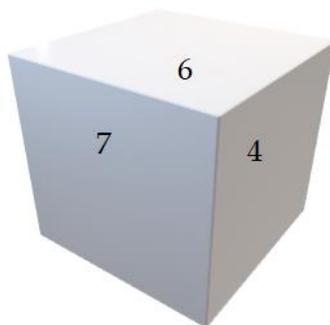




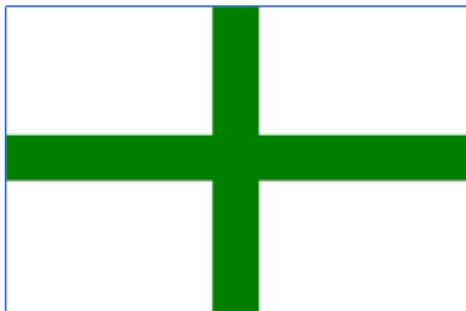
## Задачи «белого» уровня сложности MathCat

- 1. (6 баллов)** У Влада есть 6 машинок, 4 самолёта и 2 паровоза. Мама принесла ему несколько пустых коробок и попросила убрать туда свои игрушки. Когда Влад разложил все игрушки по коробкам, то три игрушки вместе лежали только в одной коробке, две вместе – всего в трёх коробках, а ещё 3 коробки остались пустые. Сколько коробок принесла мама?
- 2. (8 баллов)** Четыре брата смотрели восьмисерийный мультфильм. Они постоянно отвлекались: уходили и возвращались. В итоге получилось, что каждый из них смотрел ровно по 40 минут, в каждый момент один или два мальчика сидели у экрана, 40 минут мультфильм смотрели ровно 2 мальчика. Сколько длится одна серия мультфильма?
- 3. (8 баллов)** В одном месяце было пять сред и пять пятниц. Каким днём недели было 20-е число этого месяца?
- 4. (8 баллов)** Саша выкинул три игральные кости. На вопрос, сколько очков у него выпало, Саша ответил: «У меня получилось двузначное число, сумма цифр которого в 2 раза больше произведения этих цифр». Сколько очков выкинул Саша?
- 5. (8 баллов)** На каждой грани кубика Алёша написал по одному натуральному числу так, что произведение чисел на противоположных гранях одинаково (см.рисунок). Какое число должно быть на нижней грани кубика, если такое произведение – минимальное из возможных?



- 6. (8 баллов)** Света разложила перед собой кубик, шарик, пирамидку и звёздочку, каждая из которых имеет один из цветов: зелёный, синий, красный или жёлтый. Любые две фигуры имеют разные цвета. Кубик лежит между зелёной фигурой и звёздочкой, а шарик красный и расположен с краю от жёлтой фигуры. Какого цвета кубик?
- 7. (10 баллов)** В книжке-раскраске нарисовано 5 разных фигур, а у Ани есть 7 карандашей разных цветов. Сколькими способами Аня может раскрасить фигуры, если она не хочет, чтобы какие-нибудь две фигуры были одного и того же цвета?
- 8. (12 баллов)** Петя уронил калькулятор, и оттуда высыпались кнопки с основными арифметическими действиями. Он вставил кнопки как попало и начал решать математическую задачку. У Пети получилось, что  $18+3=8*2$ . Чему тогда может быть равно  $20:(4-3)$ ?

**9. (16 баллов)** Антон рисует флаг фантастической страны Ом. Он решил, что площадь креста должна составлять  $\frac{3}{8}$  площади флага. Какой должна быть толщина креста, если стороны флага – 4 и 6 метров? (Толщина вертикальной и горизонтальной полос одинакова.)



**10. (16 баллов)** Ниф-Ниф, Наф-Наф и Нуф-Нуф собирали жёлуди, а потом решили поделиться друг с другом. Нуф-Нуф отдал каждому из братьев по четверти своих желудей, а потом Ниф-Ниф взял по  $\frac{1}{7}$  части желудей каждого брата. В итоге у всех поросят стало поровну желудей. Сколько всего желудей собрали поросята, если у Ниф-Нифа сначала был 1 жёлудь?