



## Задачи «белого» уровня сложности MathCat

- (5 баллов)** Аня спросила у Димы, сколько тому лет. Дима ответил: «Если мой возраст увеличить в три раза, а потом уменьшить на 16, то мне было бы 17 лет». Сколько лет Диме?
- (5 баллов)** Посмотрев на календарь, Олег заметил: «Через 363 дня будет в 14 раз большее число, чем сегодняшнее». В каком месяце и в какой день Олег смотрел на календарь?
- (7 баллов)** Федя каждый день ест одинаковое количество витаминок. Витаминки продаются в большой, средней или маленькой упаковке. В большой упаковке витаминок в три раза больше, чем в маленькой, а в средней - вдвое больше, чем в маленькой. Большая упаковка у Феде полностью заканчивается ровно за 50 дней. На сколько дней Феде хватит средней упаковки?
- (8 баллов)** Катерине был 21 год, когда у нее родился сын. Сколько лет исполнилось Катерине в 2020 году, если в 1999 году в день рождения сына он был младше ее в четыре раза?
- (10 баллов)** Петя разрезал квадрат на 7 частей тремя прямыми линиями, не проходящими через вершины квадрата. У него оказалось три пятиугольника. Сколько углов у оставшихся четырех фигур?
- (10 баллов)** Две вершины квадрата лежат на оси абсцисс, а две остальные - на графике параболы  $y=x^2$ . Чему равна площадь этого квадрата?
- (12 баллов)** Коля и Миша разрезали два одинаковых прямоугольника. У Коли получились два прямоугольника периметром 8 см каждый, а у Миши – два прямоугольника периметром 13 см каждый. Какой периметр имели первоначальные прямоугольники?
- (13 баллов)** В примере на деление  $AB/CD=E$  различными буквами обозначены различные цифры, причем они идут в порядке убывания. Найдите, чему равно делимое.
- (15 баллов)** Пара натуральных чисел  $(a,b)$  удовлетворяет уравнению  $ab + a + b = 2020$ . Найдите все возможные значения суммы  $a+b$  (в ответе перечислите их через запятую).
- (15 баллов)** На шахматной доске стоит  $n$  коней. Известно, что какие бы 8 коней ни взять, среди них найдутся хотя бы два бьющих друг друга. Какое наибольшее значение может принимать  $n$ ?