

Муниципальный этап республиканской олимпиады школьников по математике. 2017 год

5 класс

Время выполнения заданий — 180 минут.

Максимальный балл – 100

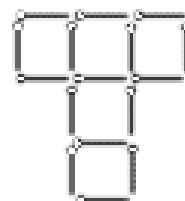
В каждой из предложенных вам задач нужно **написать правильный ответ** в бланке для ответов. Если вы хотите исправить свой ответ, следует **перечеркнуть** ранее написанный и рядом написать новый. Если в задаче требуется привести пример, достаточно указать один пример. **Никаких решений задач писать не нужно! Вы сдаете ТОЛЬКО бланк ответов, условия задач можно оставить себе.** Правильные ответы будут выложены на сайте www.kazan-math.info после олимпиады.

Задача 1. Сумма двух чисел равна 2017. Одно из них больше другого на 3. Чему равны эти числа?

Задача 2. Найдите стороны прямоугольника, если его площадь равна 24 см^2 , а периметр – 28 см.

Задача 3. Арбуз весит 3 кг. Алина разрежала его на 4 куса. Самый большой кусок весит, как три остальных вместе. Найдите вес самого большого куска.

Задача 4. Какое наименьшее число спичек нужно убрать из фигуры, изображенной на рисунке, чтобы осталось 4 квадрата со стороной в одну спичку и не было отдельно лежащих спичек? Покажите, какие спички нужно убрать.



Задача 5. У гномов Бифура, Бофура, Кили, Фили и Дори есть по несколько золотых слитков. Ни у Фили, ни у Бофура нет столько слитков, сколько есть у Кили. И у Бифура, и у Бофура больше слитков, чем у Дори. У Фили больше, чем у Дори, но меньше, чем у Бифура. У кого меньше всего слитков?

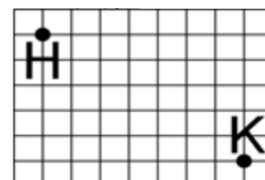
Задача 6. В 5«А» классе 17 учеников занимаются рисованием, 12 увлекаются пением и 23 любят решать математические задачи. Каждый ученик увлекается ровно двумя из этих трех видов занятий. Сколько всего в классе учеников?

Задача 7. Три мальчика построили из конструктора домик, машинку и самолетик. Миша: «Я построил домик». Саша: «Паша построил домик». Паша: «Я построил машинку». Два мальчика сказали правду, а один – пошутил. Кто что построил?

Задача 8. В автосалоне было 50 автомобилей. Каждый четвертый день в автосалон привозят один новый автомобиль. А каждый седьмой день продается 3 автомобиля. Сколько автомобилей стало в автосалоне через 168 дней?

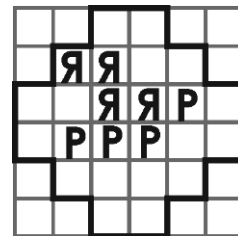
Задача 9. Сегодняшняя дата записывается как 23.11.2017. Укажите ближайшую в будущем дату, в которой цифры стоят слева направо в неубывающем порядке.

Задача 10. Муха ползает по линиям сетки клетчатого листочка. Она начала свой путь в точке **Н** и закончила в точке **К**, ни разу не доходя до края листа и не проходя по одному и тому же месту дважды. Катя записывает сколько шагов длиной в одну клетку муха сделала до очередного поворота (или конца пути). Вот что у нее получилось: 3, 3, 2, 2, 1, 3, 5, 1, 1, 2, 7. Восстановите маршрут мухи.



Задача 11. За одну неделю 6 лошадей съедают столько же стогов сена, сколько 4 коровы, а 4 коровы съедают столько же стогов сена, сколько 14 коз. Сколько нужно лошадей, чтобы за неделю съесть столько же стогов сена, сколько могут съесть 35 коз?

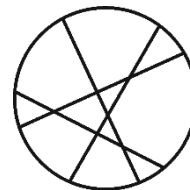
Задача 12. Бедуин оставил в наследство своим 12 сыновьям 7 верблюдов. Братья решили поделить наследство поровну. Семеро старших взяли себе по верблюду, а пятерым младшим выделили деньги: каждый из семерых старших братьев заплатил по 30 монет, а младшие поделили эти деньги поровну. Сколько монет стоит один верблюд?



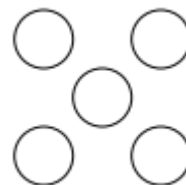
Задача 13. Сад имеет форму, изображенную на рисунке. Разделите сад на 4 участка равной площади так, чтобы на каждом участке был розовый куст и яблоня.

Задача 14. Два бобра начали грызть палку длиной 126 см с двух концов одновременно. Через некоторое время, когда сгрызли всю палку, они встретились лицом к лицу. Первый бобер грыз все время с одной и той же скоростью. А второй первую половину времени грыз в два раза быстрее первого, а потом так устал, что остаток времени грыз в два раза медленнее первого. Сколько сантиметров палки сгрыз первый бобер, а сколько второй?

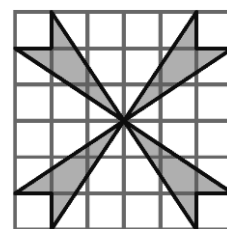
Задача 15. Через круглый остров проходят четыре пересекающиеся тропинки как показано на рисунке. Покажи, как пиратам зарыть четыре сундука золота так, чтобы по обе стороны от каждой тропинки было зарыто поровну сундуков.



Задача 16. Впишите в каждый кружочек по цифре, не равной нулю, так, чтобы сумма цифр в двух верхних кружочках была в 7 раз меньше суммы остальных цифр, а сумма цифр в двух левых кружочках — в 5 раз меньше суммы остальных цифр. Не обязательно все цифры должны быть различными.

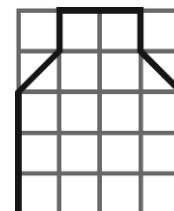


Задача 17. В некоторых промежутках между цифрами: 2 3 1 1 2 0 1 7 поставьте арифметические знаки («+», «-», «×», «÷») так, чтобы значение выражения стало равно 100. Разрешается использовать скобки.



Задача 18. Площадь одного квадратика равна 1 см². Найдите площадь закрашенной части.

Задача 19. Разрежьте фигуру, изображенную на рисунке, на четыре фигуры с *равными периметрами*. Резать можно по сторонам и по диагоналям клеточек.



Задача 20. Каждый ученик 5«А» класса посещает магазин канцтоваров. Шестеро из них покупают по одной тетрадке в клетку раз в два дня, а восемь учеников — по одной тетрадке в линейку раз в три дня, остальные не покупают тетрадки сами. С 20 по 24 ноября они купили в общей сложности 30 тетрадей. Сколько всего тетрадей они купят 25 ноября?