

Муниципальный этап республиканской олимпиады школьников по математике. 2017 год

4 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 1. Чему равны эти числа?

Задача 2. Мальвина посадила 12 ромашек в ряд. Расстояние между каждыми двумя соседними ромашками равно 5 см. Какое расстояние между крайними ромашками?

Задача 3. Аня получила вдвое больше пятерок, чем Коля – двоек, а Коля получил на 5 двоек меньше, чем Аня – пятерок. Сколько двоек получил Коля?

Задача 4. В олимпиаде по математике приняли участие 81 ученик 4 класса. Число участников, опередивших Андрея по результатам олимпиады, втрое меньше числа участников, занявших место ниже его. Какое место занял Андрей в этой олимпиаде?

Задача 5. У Васи в блокноте было 48 листов. Некоторые из них он порвал на три части. Стало 84 листа. Сколько листов бумаги Вася порвал?

Задача 6. У Алеши есть много наборов конструктора по 19, 22 и 30 деталей. Сколько каких наборов конструктора ему надо взять, чтобы подарить Диме в общей сложности 200 деталей? Вскрывать наборы не разрешается.

Задача 7. Олег написал на доске 4 равенства:

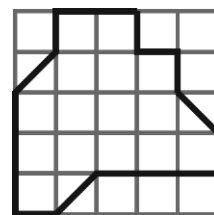
$$A + B = 6; \quad A \times B = 6; \quad A : B = 2; \quad B : A = 3.$$

Замените буквы на цифры (одинаковые буквы на одинаковые цифры) так, чтобы ровно два равенства оказались верными (а два другие – неверными).

Задача 8. 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 9. В автосалоне было 50 автомобилей. Каждый третий день покупают один автомобиль. А каждый пятый день привозят один новый автомобиль. Сколько автомобилей стало в автосалоне через 60 дней?

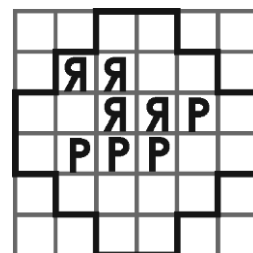
Задача 10. Разрежьте фигуру, изображенную на рисунке, на три равные части.



Задача 11. В 4«А» классе 15 учеников занимаются рисованием, 11 увлекаются пением и 20 любят решать математические задачи. Каждый ученик увлекается ровно двумя из этих трех видов занятий. Сколько всего в классе учеников?

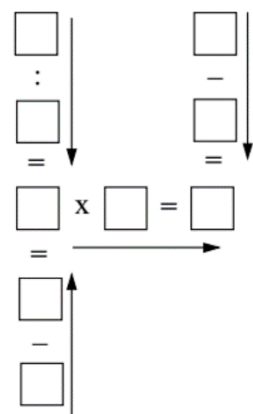
Задача 12. 44 мальчика и 35 девочек встали в круг, взявшись за руки. Все стоят лицом внутрь круга. Ровно 20 мальчиков дали свою правую руку девочке. Сколько мальчиков дали девочке свою левую руку?

Задача 13. 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 21 коза?



Задача 14. Сад имеет форму, изображенную на рисунке. Разделите сад на 4 участка равной площади так, чтобы на каждом участке был розовый куст и яблоня.

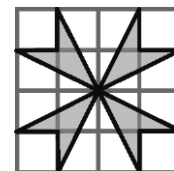
Задача 15. Расставьте в квадратиках цифры от 1 до 9 (каждую по одному разу) так, чтобы выполнялись указанные равенства (направления чтения равенств указаны стрелками на рисунке). Достаточно привести один пример расстановки.



Задача 16. В тридевятом царстве транспортная компания насчитывает 16 каретных экипажей, каждый из которых рассчитан на 3, 4 или 6 мест. Вместе, все 3-х и 4-х местные кареты могут вместить 36 человек. Зная, что все 16 карет вмещают 72 человека, найдите сколько в транспортной компании трехместных карет?

Задача 17. В некоторых промежутках между цифрами: 2 3 1 1 2 0 1 7 поставьте арифметические знаки («+», «-», «×», «÷») так, чтобы значение выражения стало равно 50. Разрешается использовать скобки.

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



Задача 19. В футболе команда получает за победу 3 очка, за ничью — 1 очко, а за поражение — 0 очков. Команда сыграла 42 матча и получила 92 очка. Какое наибольшее число раз эта команда могла проиграть?

Задача 20. У Винни-Пуха на полке стоит 9 горшочков меда в ряд. В каждом горшочке целое число килограмм меда, пустых горшочков нет. В любых двух соседних горшочках в сумме не более, чем 6 кг меда. Какое наибольшее количество меда может быть у Винни-Пуха на полке?