

Математика. 4 класс

1 вариант

Работа рассчитана на 120 минут.

Максимальная оценка за каждую задачу – 20 баллов.

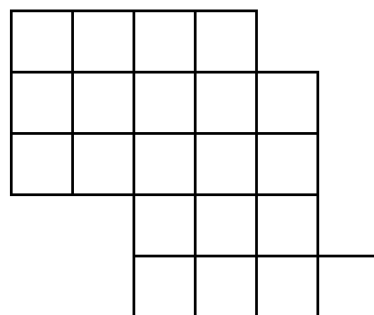
***Напишите не только ответы, но и подробные
объяснения, как эти ответы получены.***

1) Андрей расставляет два знака «+» и два знака «×» между цифрами, представленными на рисунке. Какой самый маленький результат он может получить? А какой самый большой?

1		6		3		1		7
---	--	---	--	---	--	---	--	---

2) Бельчата Боря, Витя, Гена и Саша разбили камнем орех и начали разбирать его части себе. Вите досталось вдвое больше частей, чем Гене, Гене – впятеро меньше, чем Саше, а Саше – на 36 частей больше, чем Гене. На сколько частей разбился орех, если Боря не успел взять ни одной части себе?

3) Разрежьте фигуру, изображенную на рисунке, на три равные части (части считаются равными, если их можно точно совместить при наложении друг на друга, при этом их можно переворачивать и поворачивать).



4) В лесу живут бельчата-рыцари и бельчата-лжецы, рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут. Бельчонок-путешественник встретил 4 жителей этого леса и спросил у каждого из них: «Есть ли среди оставшихся троих бельчата-лжецы?». Первый сказал: «нет», второй – «да», третий – «да», а четвертый сказал что-то, что бельчонок-путешественник не услышал из-за шума других бельчат. Определите, кто из этих 4 бельчат рыцарь, а кто лжец.

5) В 12:00 из школы на олимпиаду в Сибирский федеральный университет вышла ученица 3-го класса Оля и ученица 4-го класса Настя. Одновременно по той же дороге навстречу им из университета вышла ученица 11-го класса Лена. Через 10 минут Лена встретила Настю, еще через 20 минут она встретила Олю, а еще через 30 минут Лена пришла обратно в школу. Во сколько раз Настя идет быстрее Оли?

Математика. 4 класс

3 вариант

Работа рассчитана на 120 минут.

Максимальная оценка за каждую задачу – 20 баллов.

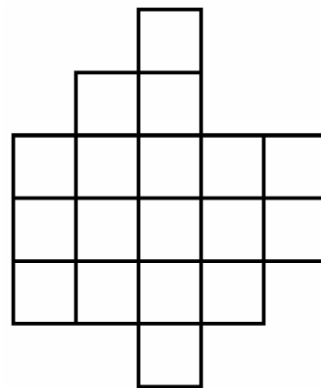
Напишите не только ответы, но и подробные объяснения, как эти ответы получены.

1) Бельчонок хочет выложить в ряд шесть карточек, представленных на рисунке, так, чтобы получилось наименьшее из возможных десятизначных чисел. Как ему надо расположить карточки? А какое самое большое десятизначное число он может получить?

415	43	7
8	74	3

2) Вера, Гена, Катя и Миша писали тест из 40 очень сложных заданий. Гена сделал в 3 раза больше ошибок, чем Вера. Катя допустила в 2 раза больше ошибок, чем Гена. А вот у Миши было в 3 раза меньше ошибок, чем у Кати. Оказалось, что в сумме ребята сделали 48 ошибок. Сколько заданий из 40 Миша сделал правильно?

3) Разрежьте фигуру, изображенную на рисунке, на три равные части (части считаются равными, если их можно точно совместить при наложении друг на друга, при этом их можно переворачивать и поворачивать).



4) Бельчата Вася и Петя в свой день рождения говорят только неправду, а в любые другие дни – только правду. Однажды Вася при встрече с Петей сказал: «Сегодня 1 сентября. Завтра твой день рождения».

Петя ответил: «Сегодня твой день рождения. 1 сентября будет завтра». Можно ли определить дату рождения бельчонка Васи?

5) Двое учащихся 4-го класса Никита и Рома в 9:00 вышли из школы и пошли на олимпиаду по математике в Сибирский федеральный университет. Пройдя полпути, Рома вспомнил, что забыл свои документы в школе, и вернулся за ними. В результате Никита пришёл на олимпиаду за 5 минут до начала, а Рома опоздал на 10 минут. Известно, что Никита и Рома шли с одинаковыми скоростями. Во сколько начиналась олимпиада?

Математика. 4 класс

3 вариант

Работа рассчитана на 120 минут.

Максимальная оценка за каждую задачу – 20 баллов.

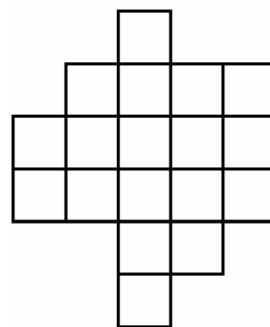
Напишите не только ответы, но и подробные объяснения, как эти ответы получены.

1) Бельчонок хочет выложить в ряд шесть карточек, представленных на рисунке, так, чтобы получилось наименьшее из возможных десятизначных чисел. Как ему надо расположить карточки? А какое самое большое десятизначное число он может получить?

504	12	2
8	55	3

2) Вера, Гена, Катя и Миша писали тест из 50 очень сложных заданий. Гена сделал в 2 раза больше ошибок, чем Вера. Катя допустила в 3 раза больше ошибок, чем Гена. А вот у Миши было в 2 раза меньше ошибок, чем у Кати. Оказалось, что в сумме ребята сделали 60 ошибок. Сколько заданий из 50 Гена сделал правильно?

3) Разрежьте фигуру, изображенную на рисунке, на три равные части (части считаются равными, если их можно точно совместить при наложении друг на друга, при этом их можно переворачивать и поворачивать).



4) Если житель планеты Икс говорит правду, то его волосы окрашиваются в фиолетовый цвет, а если говорит ложь, то – в розовый цвет. Однажды два таких жителя встретились. Первый сказал: «У нас у обоих розовые волосы». А потом второй сказал: «Вот если бы мы промолчали, то у нас у обоих сейчас были бы розовые волосы». Какого цвета волосы стали у этих жителей после произнесённых фраз? (Если у жителя были розовые волосы, и он солгал, то волосы останутся розовыми. Если же волосы были фиолетовые, и он сказал правду, то останутся фиолетовыми.)

5) Двое учащихся 4-го класса Вика и Лера в 10:00 вышли из школы и пошли на олимпиаду по математике в Сибирский федеральный университет. Пройдя полпути, Лера вспомнила, что забыла свои документы в школе, и вернулась за ними. В результате Вика пришла на олимпиаду за 10 минут до начала, а Лера опоздала на 15 минут. Известно, что Вика и Лера шли с одинаковыми скоростями. Во сколько начиналась олимпиада?