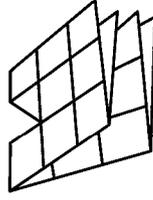


Работа рассчитана на 90–120 минут

1. В каком году установлен памятник Юрию Долгорукому, если в записи этого числа последняя цифра на единицу меньше предыдущей и при зачеркивании первой и последней цифры получается наибольшее двузначное число с суммой цифр **14**?
(Достаточно привести только ответ.)



2. Квадратный лист размером **6 × 6** клеток сложили и вырезали из него часть так, как показано на рисунке. Затем этот лист развернули. Нарисуйте развернутый лист размером **6 × 6** клеток и покажите на рисунке сделанные вырезы.

3. Длина крокодила от головы до хвоста в три раза меньше десяти кэн, а от хвоста до головы равна трем кэн и двум сяку. Известно, что одна сяку равна тридцати сантиметрам. Найдите длину крокодила в метрах. (Кэн и сяку — японские единицы длины.)

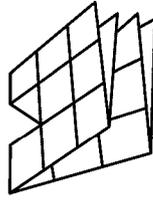
4. Двенадцать малышей вышли во двор играть в песочнице. Каждый, кто принес ведерко, принес и сопочек. Забыли дома ведерко девять малышей, забыли дома сопочек двое. На сколько меньше малышей, которые принесли ведерко, чем тех, которые принесли сопочек, но забыли ведерко? Ответ обоснуйте.

5. Мальвина испекла **30** пирожков и угощает ими Пьеро, Буратино, Артемона и Арлекина. Через некоторое время оказалось, что Буратино и Пьеро съели столько же, сколько Артемон и Арлекин, а Пьеро и Артемон — в **6** раз больше, чем Буратино и Арлекин. Какое количество пирожков съел каждый, если Арлекин съел меньше всех остальных? (Все съедали пирожки целиком и каждый съел хотя бы один пирожок.)

Математические кружки для 5 классов проводятся в МГУ (Малый Мехмат, м. Уни-верситет), в ЦО №218 (филиал Малого Мехмата, м. Тимирязевская) и в МЦНМО (м. Смоленская). Подробную информацию смотрите на сайтах:
<http://mmmf.math.msu.su> и <http://www.mcsme.ru/circles/mcsme/>

Работа рассчитана на 90–120 минут

1. В каком году установлен памятник Юрию Долгорукому, если в записи этого числа последняя цифра на единицу меньше предыдущей и при зачеркивании первой и последней цифры получается наибольшее двузначное число с суммой цифр **14**?
(Достаточно привести только ответ.)



2. Квадратный лист размером **6 × 6** клеток сложили и вырезали из него часть так, как показано на рисунке. Затем этот лист развернули. Нарисуйте развернутый лист размером **6 × 6** клеток и покажите на рисунке сделанные вырезы.

3. Длина крокодила от головы до хвоста в три раза меньше десяти кэн, а от хвоста до головы равна трем кэн и двум сяку. Известно, что одна сяку равна тридцати сантиметрам. Найдите длину крокодила в метрах. (Кэн и сяку — японские единицы длины.)

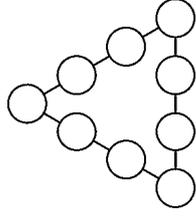
4. Двенадцать малышей вышли во двор играть в песочнице. Каждый, кто принес ведерко, принес и сопочек. Забыли дома ведерко девять малышей, забыли дома сопочек двое. На сколько меньше малышей, которые принесли ведерко, чем тех, которые принесли сопочек, но забыли ведерко? Ответ обоснуйте.

5. Мальвина испекла **30** пирожков и угощает ими Пьеро, Буратино, Артемона и Арлекина. Через некоторое время оказалось, что Буратино и Пьеро съели столько же, сколько Артемон и Арлекин, а Пьеро и Артемон — в **6** раз больше, чем Буратино и Арлекин. Какое количество пирожков съел каждый, если Арлекин съел меньше всех остальных? (Все съедали пирожки целиком и каждый съел хотя бы один пирожок.)

Математические кружки для 5 классов проводятся в МГУ (Малый Мехмат, м. Уни-верситет), в ЦО №218 (филиал Малого Мехмата, м. Тимирязевская) и в МЦНМО (м. Смоленская). Подробную информацию смотрите на сайтах:
<http://mmmf.math.msu.su> и <http://www.mcsme.ru/circles/mcsme/>

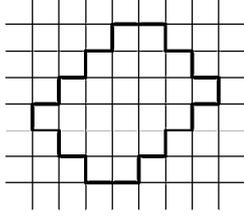
Работа рассчитана на 90–120 минут

1. Расставьте числа **1, 2, 3, ..., 9** в кружочках так, чтобы сумма чисел на каждой стороне треугольника равнялась **17**.



2. Коля и Катя учатся в одном классе. Мальчиков в этом классе в два раза больше, чем девочек. У Коли одноклассников на **7** больше, чем одноклассниц. Сколько одноклассниц у Кати? Ответ обоснуйте.

3. Иван, Петр и Сидор ели конфеты. Их фамилии — Иванов, Петров и Сидоров. Иванов съел на **2** конфеты меньше Ивана, Петров — на **2** конфеты меньше Петра, а Петр съел больше всех. У кого из них какая фамилия? Ответ обоснуйте.



4. Требуется разрезать по клеточкам изображенную на рисунке фигуру на несколько равных частей. Сколько частей может получиться? Найдите все возможные ответы и для каждого из них укажите способ разрезания. (Части считаются равными, если они совпадают при наложении.)

5. На клетки шахматной доски положили рисовые зернышки. Количество зернышек на каждом двух клетках, имеющих общую сторону, отличались ровно на **1**. При этом на одной из клеток доски лежало **3** зернышка, а на другой — **17** зернышек. Петух склеивал все зернышки с одной из главных диагоналей доски, а курица — с другой. Сколько зерен досталось петуху и сколько курице? (Размер шахматной доски **8 × 8** клеток. Ее главной диагональю называется диагональ, содержащая **8** клеток.)

XXII Математический праздник (городская олимпиада для 6–7 классов) пройдет в МГУ им. М.В.Ломоносова 13 февраля 2011 года.

Начало в 10.00. Приглашаются все желающие!

Регистрация и подробная информация на сайте

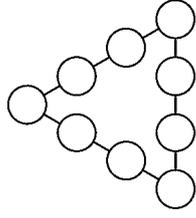
<http://www.mcsme.ru/matprazdnik/>

Математические кружки для 6 классов проводятся в МГУ (Малый Мехмат, м. Уни-верситет), в ЦО №218 (филиал Малого Мехмата, м. Тимирязевская) и в МЦНМО (м. Смоленская). Подробную информацию смотрите на сайтах:

<http://mmmf.math.msu.su> и <http://www.mcsme.ru/circles/mcsme/>

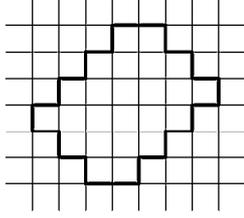
Работа рассчитана на 90–120 минут

1. Расставьте числа **1, 2, 3, ..., 9** в кружочках так, чтобы сумма чисел на каждой стороне треугольника равнялась **17**.



2. Коля и Катя учатся в одном классе. Мальчиков в этом классе в два раза больше, чем девочек. У Коли одноклассников на **7** больше, чем одноклассниц. Сколько одноклассниц у Кати? Ответ обоснуйте.

3. Иван, Петр и Сидор ели конфеты. Их фамилии — Иванов, Петров и Сидоров. Иванов съел на **2** конфеты меньше Ивана, Петров — на **2** конфеты меньше Петра, а Петр съел больше всех. У кого из них какая фамилия? Ответ обоснуйте.



4. Требуется разрезать по клеточкам изображенную на рисунке фигуру на несколько равных частей. Сколько частей может получиться? Найдите все возможные ответы и для каждого из них укажите способ разрезания. (Части считаются равными, если они совпадают при наложении.)

5. На клетки шахматной доски положили рисовые зернышки. Количество зернышек на каждом двух клетках, имеющих общую сторону, отличались ровно на **1**. При этом на одной из клеток доски лежало **3** зернышка, а на другой — **17** зернышек. Петух склеивал все зернышки с одной из главных диагоналей доски, а курица — с другой. Сколько зерен досталось петуху и сколько курице? (Размер шахматной доски **8 × 8** клеток. Ее главной диагональю называется диагональ, содержащая **8** клеток.)

XXII Математический праздник (городская олимпиада для 6–7 классов) пройдет в МГУ им. М.В.Ломоносова 13 февраля 2011 года.

Начало в 10.00. Приглашаются все желающие!

Регистрация и подробная информация на сайте

<http://www.mcsme.ru/matprazdnik/>

Математические кружки для 6 классов проводятся в МГУ (Малый Мехмат, м. Уни-верситет), в ЦО №218 (филиал Малого Мехмата, м. Тимирязевская) и в МЦНМО (м. Смоленская). Подробную информацию смотрите на сайтах:

<http://mmmf.math.msu.su> и <http://www.mcsme.ru/circles/mcsme/>