Школьный этап по математике

Математика. 4 класс. Ограничение по времени: 60 мин.

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Я соглашаюсь с условиями

Две Василисы. Вариант № 1

#1243097

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

На прямолинейной дороге между домами Василисы Прекрасной и Василисы Премудрой растут три яблони с молодильными яблоками. Василиса Прекрасная посчитала расстояния от своего дома до каждой из трёх яблонь. Сумма этих расстояний получилась равной 1140 м. А Василиса Премудрая посчитала, что сумма расстояний от её дома до этих яблонь равна 960 м. Сколько метров между домами Василисы Премудрой и Василисы Прекрасной?

Правильный ответ:

700

Формула вычисления баллов: 0-5 1-0

Решение задачи:

Сложим суммы расстояний, которые даны в условии. Тогда, с одной стороны, получим 2100 м, а с другой стороны сумму, слагаемые которой – это утроенные расстояния от дома Василисы Прекрасной до первой яблони, от первой яблони до второй, от второй до третьей, и от третьей до дома Василисы Премудрой. Тогда, разделив 2100 м на 3, получим, что искомое расстояние равно 700 м.

Ответ: 700 метров.

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Две Василисы. Вариант № 2

#1243098

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

На прямолинейной дороге между домами Василисы Прекрасной и Василисы Премудрой растут три яблони с молодильными яблоками. Василиса Прекрасная посчитала расстояния от своего дома до каждой из трёх яблонь. Сумма этих расстояний получилась равной 1020 м. А Василиса Премудрая посчитала, что сумма расстояний от её дома до этих яблонь равна 780 м. Сколько метров между домами Василисы Премудрой и Василисы Прекрасной?

Правильный ответ:

600

Формула вычисления баллов: 0-5 1-0

Решение задачи:

Сложим суммы расстояний, которые даны в условии. Тогда, с одной стороны, получим 1800 м, а с другой стороны сумму, слагаемые которой – это утроенные расстояния от дома Василисы Прекрасной до первой яблони, от первой яблони до второй, от второй до третьей, и от третьей до дома Василисы Премудрой. Тогда, разделив 1800 м на 3, получим, что искомое расстояние равно 600 м.

Ответ: 600 метров.

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Две Василисы. Вариант № 3

#1243099

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

На прямолинейной дороге между домами Василисы Прекрасной и Василисы Премудрой растут три яблони с молодильными яблоками. Василиса Прекрасная посчитала расстояния от своего дома до каждой из трёх яблонь. Сумма этих расстояний получилась равной 1200 м. А Василиса Премудрая посчитала, что сумма расстояний от её дома до этих яблонь равна 1050 м. Сколько метров между домами Василисы Премудрой и Василисы Прекрасной?

Правильный ответ:

750

Формула вычисления баллов: 0-5 1-0

Решение задачи:

Сложим суммы расстояний, которые даны в условии. Тогда, с одной стороны, получим 2250 м, а с другой стороны сумму, слагаемые которой – это утроенные расстояния от дома Василисы Прекрасной до первой яблони, от первой яблони до второй, от второй до третьей, и от третьей до дома Василисы Премудрой. Тогда, разделив 2250 м на 3, получим, что искомое расстояние равно 750 м.

Ответ: 750 метров.

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Две Василисы. Вариант № 4

#1243100

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

На прямолинейной дороге между домами Василисы Прекрасной и Василисы Премудрой растут три яблони с молодильными яблоками. Василиса Прекрасная посчитала расстояния от своего дома до каждой из трёх яблонь. Сумма этих расстояний получилась равной 1500 м. А Василиса Премудрая посчитала, что сумма расстояний от её дома до этих яблонь равна 900 м. Сколько метров между домами Василисы Премудрой и Василисы Прекрасной?

Правильный ответ:

800

Формула вычисления баллов: 0-5 1-0

Решение задачи:

Сложим суммы расстояний, которые даны в условии. Тогда, с одной стороны, получим 2400 м, а с другой стороны сумму, слагаемые которой – это утроенные расстояния от дома Василисы Прекрасной до первой яблони, от первой яблони до второй, от второй до третьей, и от третьей до дома Василисы Премудрой. Тогда, разделив 2400 м на 3, получим, что искомое расстояние равно 800 м.

Ответ: 800 метров.

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Две Василисы. Вариант № 5

#1243101

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

На прямолинейной дороге между домами Василисы Прекрасной и Василисы Премудрой растут три яблони с молодильными яблоками. Василиса Прекрасная посчитала расстояния от своего дома до каждой из трёх яблонь. Сумма этих расстояний получилась равной 2100 м. А Василиса Премудрая посчитала, что сумма расстояний от её дома до этих яблонь равна 1200 м. Сколько метров между домами Василисы Премудрой и Василисы Прекрасной?

Правильный ответ:

1100

Формула вычисления баллов: 0-5 1-0

Решение задачи:

Сложим суммы расстояний, которые даны в условии. Тогда, с одной стороны, получим 3300 м, а с другой стороны сумму, слагаемые которой – это утроенные расстояния от дома Василисы Прекрасной до первой яблони, от первой яблони до второй, от второй до третьей, и от третьей до дома Василисы Премудрой. Тогда, разделив 3300 м на 3, получим, что искомое расстояние равно 1100 м.

Ответ: 1100 метров.

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Загадочная цифра. Вариант № 1

#1243102

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Марья Моревна записала в Волшебной книге в порядке возрастания четыре числа: $46X3$, $X664$, $6X73$, $66X5$. Какую цифру Марья Моревна могла принять за X?

1. Сколько вариантов ответа в этой задаче?

Правильный ответ:

2

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

2. Какую цифру Марья Моревна могла принять за X? Если вариантов ответа получилось несколько, то запишите произведение всех полученных значений X.

Правильный ответ:

20

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как первая цифра первого числа – это 4, а третьего числа – 6, то цифру X следует искать среди цифр 4, 5 или 6.

Подставим цифру 4, получим числа 4643, 4664, 6473, 6645. Последовательность возрастающая, следовательно, $X = 4$.

Подставим цифру 5, получим числа 4653, 5664, 6573, 6655. Последовательность возрастающая, следовательно, $X = 5$.

Подставим цифру 6, получим числа 4663, 6664, 6673, 6665. Последовательность не возрастающая, так как четвёртое число меньше третьего. Следовательно, цифра 6 не подходит по условию.

Значит, есть 2 варианта ответа. X равен 4 или 5, значит, искомое произведение равно 20.

Ответ:

1. 2 варианта

2. произведение равно 20

За решение задачи 5 баллов

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Загадочная цифра. Вариант № 2

#1243103

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Марья Моревна записала в Волшебной книге в порядке возрастания четыре числа: $35X4$, $X553$, $5X62$, $55X6$. Какую цифру Марья Моревна могла принять за X?

1. Сколько вариантов ответа в этой задаче?

Правильный ответ:

2

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

2. Какую цифру Марья Моревна могла принять за X? Если вариантов ответа получилось несколько, то запишите произведение всех полученных значений X.

Правильный ответ:

12

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как первая цифра первого числа – это 3, а третьего числа – 5, то цифру X следует искать среди цифр $3, 4$ или 5.

Подставим цифру 3, получим числа 3534, 3553, 5362, 5536. Последовательность возрастающая, следовательно, $X = 3$.

Подставим цифру 4, получим числа 3544, 4553, 5462, 5546. Последовательность возрастающая, следовательно, $X = 4$.

Подставим цифру 5, получим числа 3554, 5553, 5562, 5556. Последовательность не возрастающая, так как четвёртое число меньше третьего. Следовательно, цифра 5 не подходит по условию.

Значит, есть 2 варианта ответа. X равен 3 или 4, значит, искомое произведение равно 12.

Ответ:

1. 2 варианта
2. произведение равно 12

За решение задачи 5 баллов

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Загадочная цифра. Вариант № 3

#1243104

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Марья Моревна записала в Волшебной книге в порядке возрастания четыре числа: $46X2$, $X663$, $6X74$, $66X5$. Какую цифру Марья Моревна могла принять за X?

1. Сколько вариантов ответа в этой задаче?

Правильный ответ:

2

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

2. Какую цифру Марья Моревна могла принять за X? Если вариантов ответа получилось несколько, то запишите произведение всех полученных значений X.

Правильный ответ:

20

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как первая цифра первого числа – это 4, а третьего числа – это 6, то цифру X следует искать среди цифр $4, 5$ или 6.

Подставим цифру 4, получим числа 4642, 4663, 6474, 6645. Последовательность возрастающая, следовательно, $X = 4$.

Подставим цифру 5, получим числа 4652, 5663, 6574, 6655. Последовательность возрастающая, следовательно, $X = 5$.

Подставим цифру 6, получим числа 4662, 6663, 6674, 6665. Последовательность не возрастающая, так как четвёртое число меньше третьего. Следовательно, цифра 6 не подходит по условию.

Значит, есть 2 варианта ответа. X равен 4 или 5, значит, искомое произведение равно 20.

Ответ:

1. 2 варианта

2. произведение равно 20

За решение задачи 5 баллов

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Загадочная цифра. Вариант № 4

#1243105

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Марья Моревна записала в Волшебной книге в порядке возрастания четыре числа: $47X3$, $X774$, $6X85$, $66X6$. Какую цифру Марья Моревна могла принять за X?

1. Сколько вариантов ответа в этой задаче?

Правильный ответ:

2

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

2. Какую цифру Марья Моревна могла принять за X? Если вариантов ответа получилось несколько, то запишите произведение всех полученных значений X.

Правильный ответ:

20

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как первая цифра первого числа – это 4, а третьего числа – 6, то цифру X следует искать среди цифр $4, 5$ или 6.

Подставим цифру 4, получим числа 4743, 4774, 6485, 6646. Последовательность возрастающая, следовательно, $X = 4$.

Подставим цифру 5, получим числа 4753, 5774, 6585, 6656. Последовательность возрастающая, следовательно, $X = 5$.

Подставим цифру 6, получим числа 4763, 6774, 6685, 6666. Последовательность не возрастающая, так как второе число больше третьего и четвёртого. Следовательно, цифра 6 не подходит по условию.

Значит, есть 2 варианта ответа. X равен 4 или 5, значит, искомое произведение равно 20.

Ответ:

1. 2 варианта

2. произведение равно 20

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Загадочная цифра. Вариант № 5

#1243106

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Марья Моревна записала в Волшебной книге в порядке возрастания четыре числа: $48X4$, $X885$, $6X96$, $66X7$. Какую цифру Марья Моревна могла принять за X?

1. Сколько вариантов ответа в этой задаче?

Правильный ответ:

2

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

2. Какую цифру Марья Моревна могла принять за X? Если вариантов ответа получилось несколько, то запишите произведение всех полученных значений X.

Правильный ответ:

20

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как первая цифра первого числа – это 4, а третьего числа – 6, то цифру X следует искать среди цифр $4, 5$ или 6.

Подставим цифру 4, получим числа 4844, 4885, 6496, 6647. Последовательность возрастающая, следовательно, $X = 4$.

Подставим цифру 5, получим числа 4854, 5885, 6596, 6657. Последовательность возрастающая, следовательно, $X = 5$.

Подставим цифру 6, получим числа 4864, 6885, 6696, 6667. Последовательность не возрастающая, так как второе число больше третьего и четвёртого. Следовательно, цифра 6 не подходит по условию.

Значит, есть 2 варианта ответа. X равен 4 или 5, значит, произведение равно 20.

Ответ:

1. 2 варианта

2. произведение равно 20

За решение задачи 5 баллов

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Волшебный посох. Вариант № 1

#1243107

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Снегурочка разглядывала волшебный посох Деда Мороза и обнаружила на посохе разноцветные магические кольца серебряного, золотого и белого цвета. Она посчитала, что если разрезать посох по серебряным кольцам, то посох распадётся на 10 частей. Если разрезать посох по золотым кольцам, то он распадётся на 14 частей, а если по белым – то на 20 частей. На сколько частей распадётся посох Деда Мороза, если его разрезать по кольцам всех трёх цветов?

Правильный ответ:

42

Формула вычисления баллов: 0-5 1-0

Решение задачи:

Так как при разрезании посоха по серебряным кольцам получится 10 частей, то всего на посохе 9 серебряных колец. Аналогично рассуждая, получаем, что на посохе всего 13 золотых и 19 белых колец. Тогда всего колец на посохе: $9 + 13 + 19 = 41$. Если посох разрезать по 41 кольцу, то частей будет на единицу больше, то есть 42.

Ответ: 42 части

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Волшебный посох. Вариант № 2

#1243108

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Снегурочка разглядывала волшебный посох Деда Мороза и обнаружила на посохе разноцветные магические кольца серебряного, золотого и белого цвета. Она посчитала, что если разрезать посох по серебряным кольцам, то посох распадётся на 8 частей. Если разрезать посох по золотым кольцам, то он распадётся на 12 частей, а если по белым – то на 16 частей. На сколько частей распадётся посох Деда Мороза, если его разрезать по кольцам всех трёх цветов?

Правильный ответ:

34

Формула вычисления баллов: 0-5 1-0

Решение задачи:

Так как при разрезании посоха по серебряным кольцам получится 8 частей, то всего на посохе 7 серебряных колец. Аналогично рассуждая, получаем, что на посохе всего 11 золотых и 15 белых колец. Тогда всего колец на посохе: $7 + 11 + 15 = 33$. Если посох разрезать по 33 кольцам, то частей будет на единицу больше, то есть 34.

Ответ: 34 части

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Волшебный посох. Вариант № 3

#1243109

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Снегурочка разглядывала волшебный посох Деда Мороза и обнаружила на посохе разноцветные магические кольца серебряного, золотого и белого цвета. Она посчитала, что если разрезать посох по серебряным кольцам, то посох распадётся на 5 частей. Если разрезать посох по золотым кольцам, то он распадётся на 11 частей, а если по белым – то на 17 частей. На сколько частей распадётся посох Деда Мороза, если его разрезать по кольцам всех трёх цветов?

Правильный ответ:

31

Формула вычисления баллов: 0-5 1-0

Решение задачи:

Так как при разрезании посоха по серебряным кольцам получится 5 частей, то всего на посохе 4 серебряных кольца. Аналогично рассуждая, получаем, что на посохе всего 10 золотых и 16 белых колец. Тогда всего колец на посохе: $4 + 10 + 16 = 30$. Если посох разрезать по 30 кольцам, то частей будет на единицу больше, то есть 31.

Ответ: 31 части

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Волшебный посох. Вариант № 4

#1243110

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Снегурочка разглядывала волшебный посох Деда Мороза и обнаружила на посохе разноцветные магические кольца серебряного, золотого и белого цвета. Она посчитала, что если разрезать посох по серебряным кольцам, то посох распадётся на 7 частей. Если разрезать посох по золотым кольцам, то он распадётся на 13 частей, а если по белым – то на 19 частей. На сколько частей распадётся посох Деда Мороза, если его разрезать по кольцам всех трёх цветов?

Правильный ответ:

37

Формула вычисления баллов: 0-5 1-0

Решение задачи:

Так как при разрезании посоха по серебряным кольцам получится 7 частей, то всего на посохе 6 серебряных колец. Аналогично рассуждая, получаем, что на посохе всего 12 золотых и 18 белых колец. Тогда всего колец на посохе: $6 + 12 + 18 = 36$. Если посох разрезать по 36 кольцам, то частей будет на единицу больше, то есть 37.

Ответ: 37 части

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Волшебный посох. Вариант № 5

#1243111

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Снегурочка разглядывала волшебный посох Деда Мороза и обнаружила на посохе разноцветные магические кольца серебряного, золотого и белого цвета. Она посчитала, что если разрезать посох по серебряным кольцам, то посох распадётся на 9 частей. Если разрезать посох по золотым кольцам, то он распадётся на 15 частей, а если по белым – то на 21 часть. На сколько частей распадётся посох Деда Мороза, если его разрезать по кольцам всех трёх цветов?

Правильный ответ:

43

Формула вычисления баллов: 0-5 1-0

Решение задачи:

Так как при разрезании посоха по серебряным кольцам получится 9 частей, то всего на посохе 8 серебряных колец. Аналогично рассуждая, получаем, что на посохе всего 14 золотых и 20 белых колец. Тогда всего колец на посохе: $8 + 14 + 20 = 42$. Если посох разрезать по 42 кольцам, то частей будет на единицу больше, то есть 43.

Ответ: 43 части

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Зелье бабы Яги. Вариант № 1

#1243112

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Для приготовления волшебного зелья бабе Яге потребовалось взвесить ингредиенты по рецепту. Она взяла двухчашечные весы и положила на одну чашу 5 волчьих ягод, а на другую 4 корешка папоротника – и весы оказались в равновесии. Затем она сняла со второй чаши 2 корешка папоротника, а на первую чашу вместо всех ягод положила 3 волшебных каштана. Весы снова оказались в равновесии. В третий раз она положила на одну из чаш весов 2 волшебных каштана – и оказалось, что они весят столько же, сколько и 5 шляпок мухоморов.

$1.$ Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить 10 волчьих ягод?

Правильный ответ:

30

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

2. Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить 4 корешка папоротника?

Правильный ответ:

15

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

---

3. Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить вместе 10 волчьих ягод и 4 корешка папоротника?

Правильный ответ:

45

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Рассмотрим второе и третье равновесие весов и сделаем нужные для решения задачи выводы. Из второго равновесия следует, что 4 корешка папоротника уравновесят 6 волшебных каштанов. А из третьего равновесия следует, что 6 волшебных каштанов уравновесят 15 шляпок мухоморов. Таким образом, одинаково весят 5 волчьих ягод, 4 корешка папоротника, 6 волшебных каштанов и 15 шляпок мухоморов. Следовательно, 10 волчьих ягод уравновесят 30 шляпок мухоморов. А вместе с 4 корешками папоротника они уравновесят 45 шляпок мухоморов.

Ответ:

1. 30 шляпок мухоморов
2. 15 шляпок мухоморов
3. 45 шляпок мухоморов

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Зелье бабы Яги. Вариант № 2

#1243113

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Для приготовления волшебного зелья бабе Яге потребовалось взвесить ингредиенты по рецепту. Она взяла двухчашечные весы и положила на одну чашу 4 волчьи ягоды, а на другую 3 корешка папоротника – и весы оказались в равновесии. Затем она сняла со второй чаши 1 корешок папоротника, а на первую чашу вместо всех ягод положила 2 волшебных каштана. Весы снова оказались в равновесии. В третий раз она положила на одну из чаш весов 1 волшебный каштан – и оказалось, что он весит столько же, сколько и 2 шляпки мухоморов.

$1.$ Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить 8 волчьих ягод?

Правильный ответ:

12

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

2. Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить 3 корешка папоротника?

Правильный ответ:

6

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

---

3. Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить вместе 8 волчьих ягод и 3 корешка папоротника?

Правильный ответ:

18

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Рассмотрим второе и третье равновесие весов и сделаем нужные для решения задачи выводы. Из второго равновесия следует, что 3 корешка папоротника уравновесят 3 волшебных каштана. А из третьего равновесия следует, что 3 волшебных каштана уравновесят 6 шляпок мухоморов. Таким образом, одинаково весят 4 волчьи ягоды, 3 корешка папоротника, 3 волшебных каштана и 6 шляпок мухоморов. Следовательно, 8 волчьих ягод уравновесят 12 шляпок мухоморов. А вместе с 3 корешками папоротника они уравновесят 18 шляпок мухоморов.

Ответ:

1. 12 шляпок мухоморов
2. 6 шляпок мухоморов
3. 18 шляпок мухоморов

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Зелье бабы Яги. Вариант № 3

#1243114

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Для приготовления волшебного зелья бабе Яге потребовалось взвесить ингредиенты по рецепту. Она взяла двухчашечные весы и положила на одну чашу 3 волчьи ягоды, а на другую 2 корешка папоротника – и весы оказались в равновесии. Затем она сняла со второй чаши 1 корешок папоротника, а на первую чашу вместо всех ягод положила 2 волшебных каштана. Весы снова оказались в равновесии. В третий раз она положила на одну из чаш весов 1 волшебный каштан – и оказалось, что они весят столько же, сколько и 3 шляпки мухоморов.

$1.$ Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить 6 волчьих ягод?

Правильный ответ:

24

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

2. Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить 2 корешка папоротника?

Правильный ответ:

12

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

---

3. Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить вместе 6 волчьих ягод и 2 корешка папоротника?

Правильный ответ:

36

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Рассмотрим второе и третье равновесие весов и сделаем нужные для решения задачи выводы. Из второго равновесия следует, что 2 корешка папоротника уравновесят 4 волшебных каштана. А из третьего равновесия следует, что 4 волшебных каштана уравновесят 12 шляпок мухоморов. Таким образом, одинаково весят 3 волчьих ягоды, 2 корешка папоротника, 4 волшебных каштана и 12 шляпок мухоморов. Следовательно, 6 волчьих ягод уравновесят 24 шляпки мухоморов. А вместе с 2 корешками папоротника они уравновесят 36 шляпок мухоморов.

Ответ:

1. 24 шляпок мухоморов
2. 12 шляпок мухоморов
3. 36 шляпок мухоморов

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Зелье бабы Яги. Вариант № 4

#1243115

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Для приготовления волшебного зелья бабе Яге потребовалось взвесить ингредиенты по рецепту. Она взяла двухчашечные весы и положила на одну чашу 6 волчьих ягод, а на другую 5 корешков папоротника – и весы оказались в равновесии. Затем она сняла со второй чаши 2 корешка папоротника, а на первую чашу вместо всех ягод положила 3 волшебных каштана. Весы снова оказались в равновесии. В третий раз она положила на одну из чаш весов 1 волшебный каштан – и оказалось, что он весит столько же, сколько и 5 шляпок мухоморов.

$1.$ Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить 12 волчьих ягод?

Правильный ответ:

50

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

2. Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить 5 корешков папоротника?

Правильный ответ:

25

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

---

3. Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить вместе 12 волчьих ягод и 5 корешков папоротника?

Правильный ответ:

75

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Рассмотрим второе и третье равновесие весов и сделаем нужные для решения задачи выводы. Из второго равновесия следует, что 5 корешков папоротника уравновесят 5 волшебных каштанов. А из третьего равновесия следует, что 5 волшебных каштанов уравновесят 25 шляпок мухоморов. Таким образом, одинаково весят 6 волчьих ягод, 5 корешков папоротника, 5 волшебных каштанов и 25 шляпок мухоморов. Следовательно, 12 волчьих ягод уравновесят 50 шляпок мухоморов. А вместе с 5 корешками папоротника они уравновесят 75 шляпок мухоморов.

Ответ:

1. 50 шляпок мухоморов
2. 25 шляпок мухоморов
3. 75 шляпок мухоморов

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Зелье бабы Яги. Вариант № 5

#1243116

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Для приготовления волшебного зелья бабе Яге потребовалось взвесить ингредиенты по рецепту. Она взяла двухчашечные весы и положила на одну чашу 5 волчьих ягод, а на другую 4 корешка папоротника – и весы оказались в равновесии. Затем она сняла со второй чаши 2 корешка папоротника, а на первую чашу вместо всех ягод положила 3 волшебных каштана. Весы снова оказались в равновесии. В третий раз она положила на одну из чаш весов 6 волшебных каштанов – и оказалось, что они весят столько же, сколько и 4 шляпки мухоморов.

$1.$ Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить 10 волчьих ягод?

Правильный ответ:

8

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

2. Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить 4 корешка папоротника?

Правильный ответ:

4

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

3. Сколько шляпок мухоморов нужно положить на вторую чашу весов, чтобы уравновесить вместе 10 волчьих ягод и 4 корешка папоротника?

Правильный ответ:

12

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Рассмотрим второе и третье равновесие весов и сделаем нужные для решения задачи выводы. Из второго равновесия следует, что 4 корешка папоротника уравновесят 6 волшебных каштанов. А из третьего равновесия следует, что 6 волшебных каштанов уравновесят 4 шляпки мухоморов. Таким образом, одинаково весят 10 волчьих ягод, 8 корешков папоротника, 12 волшебных каштанов и 8 шляпок мухоморов. Следовательно, 10 волчьих ягод уравновесят 8 шляпок мухоморов. А вместе с 4 корешками папоротника они уравновесят 12 шляпок мухоморов.

Ответ:

1. 8 шляпок мухоморов
2. 4 шляпок мухоморов
3. 12 шляпок мухоморов

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Волшебная книга. Вариант № 1

#1243118

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Марья Моревна вновь открыла Волшебную книгу – и записала в неё своё любимое число. Каждую минуту Волшебная книга стирала записанное число, а Марья Моревна мгновенно записывала вместо него новое, либо увеличивая предыдущее на 7, либо деля его на 3. Через три минуты в книге оказалось написано число 8. Все числа, появлявшиеся в книге, были больше 1 и меньше 25.

1. Чему равно любимое число Марьи Моревны?

Правильный ответ:

10

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

2. Сколько раз в течение этих трёх минут Марья Моревна делила предыдущее число на 3?

Правильный ответ:

1

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

3. Сколько раз в течение этих трёх минут Марья Моревна увеличивала предыдущее число на 7?

Правильный ответ:

2

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Решение задачи:

Так как в конце в книге оказалось написано число 8, то за одну минуту до этого в ней могло быть либо 1, либо 24. Число 1 не подходит по условию задачи, следовательно, за одну минуту до числа 8 было записано число 24.

Ещё минутой ранее могло быть написано либо 17, либо 72. Но число 72 не подходит по условию задачи, значит, за две минуты до числа 8 было записано число 17.

До числа 17 могло быть написано либо 10, либо 51. Но число 51 не подходит по условию, тогда любимое число Марьи Моревны – это 10.

Ответ:

1. 10 – любимое число
2. 1 раз делила на 3
3. 2 раза увеличивала на 7

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Волшебная книга. Вариант № 2

#1243119

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Марья Моревна вновь открыла Волшебную книгу – и записала в неё своё любимое число. Каждую минуту Волшебная книга стирала записанное число, а Марья Моревна мгновенно записывала вместо него новое, либо увеличивая предыдущее на 5, либо деля его на 3. Через три минуты в книге оказалось написано число 6. Все числа, появлявшиеся в книге, были больше 1 и меньше 25.

1. Чему равно любимое число Марьи Моревны?

Правильный ответ:

8

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

2. Сколько раз в течение этих трёх минут Марья Моревна делила предыдущее число на 3?

Правильный ответ:

1

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

3. Сколько раз в течение этих трёх минут Марья Моревна увеличивала предыдущее число на 5?

Правильный ответ:

2

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Решение задачи:

Так как в конце в книге оказалось написано число 6, то за одну минуту до этого в ней могло быть либо 1, либо 18. Число 1 не подходит по условию задачи, следовательно, за одну минуту до числа 6 было записано число 18.

Ещё минутой ранее могло быть написано либо 13, либо 54. Но число 54 не подходит по условию задачи, значит, за две минуты до числа 8 было записано число 13.

До числа 13 могло быть написано либо 8, либо 39. Но число 39 не подходит по условию, тогда любимое число Марьи Моревны – это 8.

Ответ:

1. 8 – любимое число
2. 1 раз делила на 3
3. 2 раза увеличивала на 5

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Волшебная книга. Вариант № 3

#1243120

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Марья Моревна вновь открыла Волшебную книгу – и записала в неё своё любимое число. Каждую минуту Волшебная книга стирала записанное число, а Марья Моревна мгновенно записывала вместо него новое, либо увеличивая предыдущее на 4, либо деля его на 3. Через три минуты в книге оказалось написано число 5. Все числа, появлявшиеся в книге, были больше 1 и меньше 20.

1. Чему равно любимое число Марьи Моревны?

Правильный ответ:

7

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

2. Сколько раз в течение этих трёх минут Марья Моревна делила предыдущее число на 3?

Правильный ответ:

1

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

3. Сколько раз в течение этих трёх минут Марья Моревна увеличивала предыдущее число на 4?

Правильный ответ:

2

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Решение задачи:

Так как в конце в книге оказалось написано число 5, то за одну минуту до этого в ней могло быть либо 1, либо 15. Число 1 не подходит по условию задачи, следовательно, за одну минуту до числа 5 было записано число 15.

Ещё минутой ранее могло быть написано либо 11, либо 45. Но число 45 не подходит по условию задачи, значит, за две минуты до числа 5 было записано число 11.

До числа 11 могло быть написано либо 7, либо 33. Но число 33 не подходит по условию, тогда любимое число Марьи Моревны – это 7.

Ответ:

1. 7 – любимое число
2. 1 раз делила на 3
3. 2 раза увеличивала на 4

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Волшебная книга. Вариант № 4

#1243121

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Марья Моревна вновь открыла Волшебную книгу и записала в неё своё любимое число. Каждую минуту Волшебная книга стирала записанное число, а Марья Моревна мгновенно записывала вместо него новое, либо увеличивая предыдущее на 6, либо деля его на 3. Через три минуты в книге оказалось написано число 7. Все числа, появлявшиеся в книге, были больше 1 и меньше 30.

1. Чему равно любимое число Марьи Моревны?

Правильный ответ:

9

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

2. Сколько раз в течение этих трёх минут Марья Моревна делила предыдущее число на 3?

Правильный ответ:

1

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

3. Сколько раз в течение этих трёх минут Марья Моревна увеличивала предыдущее число на 6?

Правильный ответ:

2

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Решение задачи:

Так как в конце в книге оказалось написано число 7, то за одну минуту до этого в ней могло быть либо 1, либо 21. Число 1 не подходит по условию задачи, следовательно, за одну минуту до числа 7 было записано число 21.

Ещё минутой ранее могло быть написано либо 15, либо 63. Но число 63 не подходит по условию задачи, значит, за две минуты до числа 7 было записано число 15.

До числа 15 могло быть написано либо 9, либо 45. Но число 45 не подходит по условию, тогда любимое число Марьи Моревны – это 9.

Ответ:

1. 9 – любимое число
2. 1 раз делила на 3
3. 2 раза увеличивала на 6

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Волшебная книга. Вариант № 5

#1243122

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Марья Моревна вновь открыла Волшебную книгу и записала в неё своё любимое число. Каждую минуту Волшебная книга стирала записанное число, а Марья Моревна мгновенно записывала вместо него новое, либо увеличивая предыдущее на 8, либо деля его на 3. Через три минуты в книге оказалось написано число 10. Все числа, появлявшиеся в книге, были больше 1 и меньше 25.

1. Чему равно любимое число Марьи Моревны?

Правильный ответ:

18

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

2. Сколько раз в течение этих трёх минут Марья Моревна делила предыдущее число на 3?

Правильный ответ:

2

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

3. Сколько раз в течение этих трёх минут Марья Моревна увеличивала предыдущее число на 8?

Правильный ответ:

1

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Решение задачи:

Так как в конце в книге оказалось написано число 10, то за одну минуту до этого в ней могло быть либо 2, либо 30. Число 30 не подходит по условию задачи, следовательно, за одну минуту до числа 10 было записано число 2.

Ещё минутой ранее могло быть написано только число 6, так как она записывала только числа, большие 1.

До числа 6 могло быть написано только 18, так как она записывала только числа, большие 1, тогда любимое число Марьи Моревны – это 18.

Ответ:

1. 18 – любимое число
2. 2 раза делила на 3
3. 1 раз увеличивала на 8

За решение задачи 5 баллов

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Магический квадрат. Вариант № 1

#1243124

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Царь дал Ивану-царевичу задание: заполнить магический квадрат (квадрат 3×3 с написанными в его клетках числами так, что суммы по всем строкам, столбцам и двум диагоналям равны между собой), но в квадрате было известно лишь четыре числа.

10		
	6	
	9	2

«Не печалься, Иван-царевич» – молвила Царевна-лягушка. «Утро вечера мудренее. Ложись спать. А наутро всё само и заполнится». Послушался Иван-царевич Царевну-лягушку. А утром действительно магический квадрат был заполнен.

1. Какое число расположено в правом верхнем углу магического квадрата?

Правильный ответ:

5

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

2. Какое число расположено в средней верхней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

3

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

3. Какое число расположено в правой средней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

11

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

4. Какое число расположено в левом нижнем углу магического квадрата?

Правильный ответ:

7

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

5. Какое число расположено в левой средней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

1

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как левый столбец и нижняя строка имеют общую ячейку (левую нижнюю), то суммы чисел в других парах ячеек должны совпадать, тогда в **левой средней ячейке** расположено число $9 + 2 - 10 = 1$.

Так как сумма чисел на диагонали равна $10 + 6 + 2 = 18$, то в **левой нижней ячейке** должно располагаться число $18 - 9 - 2 = 7$.

Тогда можно найти незаполненную **ячейку второй диагонали**: $18 - 7 - 6 = 5$.

Верхняя средняя ячейка содержит число $18 - 6 - 9 = 3$.

Правая средняя ячейка содержит число $18 - 1 - 6 = 11$.

10	3	5
1	6	11
7	9	2

Ответ:

1. 5
2. 3
3. 11
4. 7
5. 1

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Магический квадрат. Вариант № 2

#1243125

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Царь дал задание Ивану-царевичу заполнить магический квадрат (квадрат 3×3 с написанными в его клетках числами так, что суммы по всем строкам, столбцам и двум диагоналям равны между собой), но в квадрате было известно лишь четыре числа.

10		
	7	
	8	4

«Не печалься, Иван-царевич» – молвила Царевна-лягушка. «Утро вечера мудренее. Ложись спать. А наутро всё само и заполнится». Послушался Иван-царевич Царевну-лягушку. А утром действительно магический квадрат был заполнен.

1. Какое число расположено в правом верхнем углу магического квадрата?

Правильный ответ:

5

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

2. Какое число расположено в средней верхней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

6

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

3. Какое число расположено в правой средней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

12

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

4. Какое число расположено в левом нижнем углу магического квадрата?

Правильный ответ:

9

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

5. Какое число расположено в левой средней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

2

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как левый столбец и нижняя строка имеют общую ячейку (левую нижнюю), то суммы чисел в других парах ячеек должны совпадать, тогда в **левой средней ячейке** расположено число $8 + 4 - 10 = 2$.

Так как сумма чисел на диагонали равна $10 + 7 + 4 = 21$, то в **левой нижней ячейке** должно располагаться число $21 - 8 - 4 = 9$.

Тогда можно найти незаполненную **ячейку второй диагонали**: $21 - 7 - 9 = 5$.

Верхняя средняя ячейка содержит число $21 - 7 - 8 = 6$.

Правая средняя ячейка содержит число $21 - 2 - 7 = 12$.

10	6	5
2	7	12
9	8	4

Ответ:

1. 5
2. 6
3. 12
4. 9
5. 2

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

За решение задачи **5 баллов**

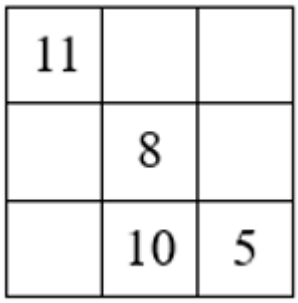
Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Магический квадрат. Вариант № 3

#1243126

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Царь дал Ивану-царевичу задание: заполнить магический квадрат (квадрат 3×3 с написанными в его клетках числами так, что суммы по всем строкам, столбцам и двум диагоналям равны между собой), но в квадрате было известно лишь четыре числа.



11		
	8	
	10	5

«Не печалься, Иван-царевич» – молвила Царевна-лягушка. «Утро вечера мудренее. Ложись спать. А наутро всё само и заполнится». Послушался Иван-царевич Царевну-лягушку. А утром действительно магический квадрат был заполнен.

1. Какое число расположено в правом верхнем углу магического квадрата?

Правильный ответ:

7

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

2. Какое число расположено в средней верхней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

6

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

3. Какое число расположено в правой средней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

12

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

4. Какое число расположено в левом нижнем углу магического квадрата?

Правильный ответ:

9

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

5. Какое число расположено в левой средней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

4

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как левый столбец и нижняя строка имеют общую ячейку (левую нижнюю), то суммы чисел в других парах ячеек должны совпадать, тогда в **левой средней ячейке** расположено число $10 + 5 - 11 = 4$.

Так как сумма чисел на диагонали равна $11 + 8 + 5 = 24$, то в **левой нижней ячейке** должно располагаться число $24 - 10 - 5 = 9$.

Тогда можно найти незаполненную **ячейку второй диагонали**: $24 - 9 - 8 = 7$.

Верхняя средняя ячейка содержит число $24 - 8 - 10 = 6$.

Правая средняя ячейка содержит число $24 - 7 - 5 = 12$.

11	6	7
4	8	12
9	10	5

Ответ:

1. 7
2. 6
3. 12
4. 9
5. 4

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Магический квадрат. Вариант № 4

#1243127

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Царь дал Ивану-царевичу задание: заполнить магический квадрат (квадрат 3×3 с написанными в его клетках числами так, что суммы по всем строкам, столбцам и двум диагоналям равны между собой), но в квадрате было известно лишь четыре числа.

12		
	9	
	11	6

«Не печалься, Иван-царевич» – молвила Царевна-лягушка. «Утро вечера мудренее. Ложись спать. А наутро всё само и заполнится». Послушался Иван-царевич Царевну-лягушку. А утром действительно магический квадрат был заполнен.

1. Какое число расположено в правом верхнем углу магического квадрата?

Правильный ответ:

8

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

2. Какое число расположено в средней верхней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

7

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

3. Какое число расположено в правой средней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

13

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

4. Какое число расположено в левом нижнем углу магического квадрата?

Правильный ответ:

10

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

5. Какое число расположено в левой средней магического квадрата?

Правильный ответ:

5

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как левый столбец и нижняя строка имеют общую ячейку (левую нижнюю), то суммы чисел в других парах ячеек должны совпадать, тогда в **левой средней ячейке** расположено число $11 + 6 - 12 = 5$.

Так как сумма чисел на диагонали равна $12 + 9 + 6 = 27$, то в **левой нижней ячейке** должно располагаться число $27 - 12 - 5 = 10$.

Тогда можно найти незаполненную **ячейку второй диагонали**: $27 - 9 - 10 = 8$.

Верхняя средняя ячейка содержит число $27 - 11 - 9 = 7$.

Правая средняя ячейка содержит число $27 - 9 - 5 = 13$.

12	7	8
5	9	13
10	11	6

Ответ:

1. 8
2. 7
3. 13
4. 10
5. 5

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Магический квадрат. Вариант № 5

#1243128

В качестве ответа вводите целое число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Царь дал Ивану-царевичу задание: заполнить магический квадрат (квадрат 3×3 с написанными в его клетках числами так, что суммы по всем строкам, столбцам и двум диагоналям равны между собой), но в квадрате было известно лишь четыре числа.

9		
	6	
	7	3

«Не печалься, Иван-царевич» – молвила Царевна-лягушка. «Утро вечера мудренее. Ложись спать. А наутро всё само и заполнится». Послушался Иван-царевич Царевну-лягушку. А утром действительно магический квадрат был заполнен.

1. Какое число расположено в правом верхнем углу магического квадрата?

Правильный ответ:

4

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

2. Какое число расположено в средней верхней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

5

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

3. Какое число расположено в правой средней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

11

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

4. Какое число расположено в левом нижнем углу магического квадрата?

Правильный ответ:

8

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

5. Какое число расположено в левой средней ячейке магического квадрата?

Правильный ответ:

1

Формула вычисления баллов: 0-1 1-0

1 балл

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как левый столбец и нижняя строка имеют общую ячейку (левую нижнюю), то суммы чисел в других парах ячеек должны совпадать, тогда в **левой средней ячейке** расположено число $7+3-9=1$.

Так как сумма чисел на диагонали равна 9+6+3=18, то в **левой нижней ячейке** должно располагаться число $18-7-3=8$.

Тогда можно найти незаполненную **ячейку второй диагонали**: $18-8-6=4$.

Верхняя средняя ячейка содержит число $18-6-7=5$.

Правая средняя ячейка содержит число $18-1-6=11$.

9	5	4
1	6	11
8	7	3

Ответ:

1. 4
2. 5
3. 11
4. 8
5. 1

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Рыбалка Емели. Вариант № 1

#1243129

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Емеля три дня рыбачил. От его дома до реки вела только одна дорога. В первый день он шёл пешком до речки и обратно, потратив на весь путь суммарно 1 час. Во второй день он поехал на рыбалку на печи, а обратно пошёл пешком, потратив на весь путь 40 минут. В третий день Емеля совсем устал и решил и туда и обратно доехать на печи. Емеля идёт пешком всегда с одной и той же постоянной скоростью, а печка едет всегда с одной и той же своей постоянной скоростью.

1. Сколько минут потратил Емеля на дорогу до речки и обратно в третий день?

Правильный ответ:

20

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

2. Во сколько раз скорость печки больше скорости Емели?

Правильный ответ:

3

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как на дорогу пешком Емеля затратил 1 час, то в одну сторону он идёт 30 минут. Значит, во второй день из потраченных на дорогу 40 минут он 10 минут ехал туда на печи и 30 минут шёл обратно пешком. Следовательно, в третий день он затратил на дорогу на печи туда и обратно 20 минут. Тогда скорость печи в три раза больше скорости Емели.

Ответ:

1. 20 минут
2. в 3 раза больше

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Рыбалка Емели. Вариант № 2

#1243130

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Емеля три дня рыбачил. От его дома до реки вела только одна дорога. В первый день он шёл пешком до речки и обратно, потратив на весь путь суммарно 1 час 20 мин. Во второй день он поехал на рыбалку на печи, а обратно пошёл пешком, потратив на весь путь 50 минут. В третий день Емеля совсем устал и решил и туда и обратно доехать на печи. Емеля идёт пешком всегда с одной и той же постоянной скоростью, а печка едет всегда с одной и той же своей постоянной скоростью.

1. Сколько минут потратил Емеля на дорогу до речки и обратно в третий день?

Правильный ответ:

20

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

2. Во сколько раз скорость печки больше скорости Емели?

Правильный ответ:

4

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как на дорогу пешком Емеля затратил 1 час 20 мин, то в одну сторону он идёт 40 минут. Значит, во второй день из потраченных на дорогу 50 минут он 10 минут ехал туда на печи и 40 минут шёл обратно пешком. Следовательно, в третий день он затратил на дорогу на печи туда и обратно 20 минут. Тогда скорость печи в четыре раза больше скорости Емели.

Ответ:

1. 20 минут
2. в 4 раза больше

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Рыбалка Емели. Вариант № 3

#1243131

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Емеля три дня рыбачил. От его дома до реки вела только одна дорога. В первый день он шёл пешком до речки и обратно, потратив на весь путь суммарно 1 час 30 мин. Во второй день он поехал на рыбалку на печи, а обратно пошёл пешком, потратив на весь путь 1 час. В третий день Емеля совсем устал и решил и туда и обратно доехать на печи. Емеля идёт пешком всегда с одной и той же постоянной скоростью, а печка едет всегда с одной и той же своей постоянной скоростью.

1. Сколько минут потратил Емеля на дорогу до речки и обратно в третий день?

Правильный ответ:

30

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

2. Во сколько раз скорость печки больше скорости Емели?

Правильный ответ:

3

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как на дорогу пешком Емеля затратил 1 час 30 мин, то в одну сторону он идёт 45 минут. Значит, во второй день из потраченных на дорогу 60 минут он 15 минут ехал туда на печи и 45 минут шёл обратно пешком. Следовательно, в третий день он затратил на дорогу на печи туда и обратно 30 минут. Тогда скорость печи в три раза больше скорости Емели.

Ответ:

1. 30 минут
2. в 3 раза больше

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Рыбалка Емели. Вариант № 4

#1243132

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Емеля три дня рыбачил. От его дома до реки вела только одна дорога. В первый день он шёл пешком до речки и обратно, потратив на весь путь суммарно 1 час 12 мин. Во второй день он поехал на рыбалку на печи, а обратно пошёл пешком, потратив на весь путь 48 минут. В третий день Емеля совсем устал и решил и туда и обратно доехать на печи. Емеля идёт пешком всегда с одной и той же постоянной скоростью, а печка едет всегда с одной и той же своей постоянной скоростью.

1. Сколько минут потратил Емеля на дорогу до речки и обратно в третий день?

Правильный ответ:

24

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

2. Во сколько раз скорость печки больше скорости Емели?

Правильный ответ:

3

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как на дорогу пешком Емеля затратил 1 час 12 мин, то в одну сторону он идёт 36 минут. Значит, во второй день из потраченных на дорогу 48 минут он 12 минут ехал туда на печи и 36 минут шёл обратно пешком. Следовательно, в третий день он затратил на дорогу на печи туда и обратно 24 минуты. Тогда скорость печи в три раза больше скорости Емели.

Ответ:

1. 24 минуты
2. в 3 раза больше

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Рыбалка Емели. Вариант № 5

#1243133

В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3

Емеля три дня рыбачил. От его дома до реки вела только одна дорога. В первый день он шёл пешком до речки и обратно, потратив на весь путь суммарно 1 час. Во второй день он поехал на рыбалку на печи, а обратно пошёл пешком, потратив на весь путь 36 минут. В третий день Емеля совсем устал и решил и туда и обратно доехать на печи. Емеля идёт пешком всегда с одной и той же постоянной скоростью, а печка едет всегда с одной и той же своей постоянной скоростью.

1. Сколько минут потратил Емеля на дорогу до речки и обратно в третий день?

Правильный ответ:

12

Формула вычисления баллов: 0-3 1-0

3 балла

2. Во сколько раз скорость печки больше скорости Емели?

Правильный ответ:

5

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

2 балла

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Так как на дорогу пешком Емеля затратил 1 час, то в одну сторону он идёт 30 минут. Значит, во второй день из потраченных на дорогу 36 минут он 6 минут ехал туда на печи и 30 минут шёл обратно пешком. Следовательно, в третий день он затратил на дорогу на печи туда и обратно 12 минут. Тогда скорость печи в пять раз больше скорости Емели.

Ответ:

1. 12 минут
2. в 5 раз больше

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Очередь за пирожками. Вариант № 1

#1243134

Если все варианты одновременно не помещаются в окно браузера, можно воспользоваться сочетанием клавиш ctrl и (-) (cmd и (-) для Mac) для уменьшения масштаба окна.

Бабка решила отблагодарить Мышку, Кошку, Жучку, Внучку и Дедку за вытянутую репку – и напекла пирожков. Все выстроились в очередь за пирожками. Дедка встал впереди Мышки, но позади Кошки. Внучка и Кошка не находились рядом. Жучка не стояла рядом ни с Дедкой, ни с Внучкой, ни с Кошкой. В каком порядке (считая от начала очереди) стояли герои сказки в очереди за пирожками?

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Сопоставьте номер в очереди и имя персонажа.

первый	Кошка
второй	Дедка
третий	Внучка
четвертый	Мышка
пятый	Жучка

Доступные варианты ответов:

Мышка

Дедка

Кошка

Жучка

Внучка

Формула вычисления баллов: 0-5 2-3 3-2 4-1 5-0

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Раз Жучка не стояла рядом ни с Дедкой, ни с Внучкой, ни с Кошкой, то она могла стоять только рядом с Мышкой и была либо в начале очереди, либо в конце. По условию перед Мышкой стоит Дедка, значит, Жучка стояла самой последней в очереди, а Мышка была предпоследней. Кошка и Внучка не стояли рядом, значит, они занимают первое и третье места в очереди (четвёртое и пятое мы определили ранее). Следовательно, Дедка точно второй в очереди и, раз он позади Кошки, то Кошка стояла первая.

Ответ: первая – Кошка, второй – Дедка, третья – Внучка, четвёртая – Мышка, пятая – Жучка.

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Очередь за пирожками. Вариант № 2

#1243135

Если все варианты одновременно не помещаются в окно браузера, можно воспользоваться сочетанием клавиш ctrl и (-) (cmd и (-) для Mac) для уменьшения масштаба окна.

Бабка решила отблагодарить Мышку, Кошку, Жучку, Внучку и Дедку за вытянутую репку – и напекла пирожков. Все выстроились в очередь за пирожками. Дедка встал впереди Кошки, но позади Мышки. Внучка и Мышка не находились рядом. Жучка не стояла рядом ни с Дедкой, ни с Внучкой, ни с Мышкой. В каком порядке (считая от начала очереди) стояли герои сказки в очереди за пирожками?

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Сопоставьте номер в очереди и имя персонажа.

первый	Мышка
второй	Дедка
третий	Внучка
четвертый	Кошка
пятый	Жучка

Доступные варианты ответов:

Жучка

Внучка

Мышка

Дедка

Кошка

Формула вычисления баллов: 0-5 2-3 3-2 4-1 5-0

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Раз Жучка не стояла рядом ни с Дедкой, ни с Внучкой, ни с Мышкой, то она могла стоять только рядом с Кошкой и была либо в начале очереди, либо в конце. По условию перед Кошкой стоит Дедка, значит, Жучка стояла самой последней в очереди, а Кошка была предпоследней. Мышка и Внучка не стояли рядом, значит, они занимают первое и третье места в очереди (четвёртое и пятое мы определили ранее). Следовательно, Дедка точно второй в очереди и, раз он позади Мышки, то Мышка стояла первая.

Ответ: первая – Мышка, второй – Дедка, третья – Внучка, четвёртая – Кошка, пятая – Жучка.

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Очередь за пирожками. Вариант № 3

#1243136

Если все варианты одновременно не помещаются в окно браузера, можно воспользоваться сочетанием клавиш ctrl и (-) (cmd и (-) для Mac) для уменьшения масштаба окна.

Бабка решила отблагодарить Мышку, Кошку, Жучку, Внучку и Дедку за вытянутую репку – и напекла пирожков. Все выстроились в очередь за пирожками. Дедка встал впереди Мышки, но позади Жучки. Внучка и Жучка не находились рядом. Кошка не стояла рядом ни с Дедкой, ни с Внучкой, ни с Жучкой. В каком порядке (считая от начала очереди) стояли герои сказки в очереди за пирожками?

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Сопоставьте номер в очереди и имя персонажа.

первый	Жучка
второй	Дедка
третий	Внучка
четвертый	Мышка
пятый	Кошка

Доступные варианты ответов:

Жучка

Мышка

Дедка

Внучка

Кошка

Формула вычисления баллов: 0-5 2-3 3-2 4-1 5-0

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Раз Кошка не стояла рядом ни с Дедкой, ни с Внучкой, ни с Жучкой, то она могла стоять только рядом с Мышкой и была либо в начале очереди, либо в конце. По условию перед Мышкой стоит Дедка, значит, Кошка стояла самой последней в очереди, а Мышка была предпоследней. Жучка и Внучка не стояли рядом, значит, они занимают первое и третье места в очереди (четвёртое и пятое мы определили ранее). Следовательно, Дедка точно второй в очереди и, раз он позади Жучки, то Жучка стояла первая.

Ответ: первая – Жучка, второй – Дедка, третья – Внучка, четвёртая – Мышка, пятая – Кошка.

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Очередь за пирожками. Вариант № 4

#1243137

Если все варианты одновременно не помещаются в окно браузера, можно воспользоваться сочетанием клавиш ctrl и (-) (cmd и (-) для Mac) для уменьшения масштаба окна.

Бабка решила отблагодарить Мышку, Кошку, Жучку, Внучку и Дедку за вытянутую репку – и напекла пирожков. Все выстроились в очередь за пирожками. Дедка встал впереди Мышки, но позади Кошки. Жучка и Кошка не находились рядом. Внучка не стояла рядом ни с Дедкой, ни с Жучкой, ни с Кошкой. В каком порядке (считая от начала очереди) стояли герои сказки в очереди за пирожками?

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Сопоставьте номер в очереди и имя персонажа.

первый	Кошка
второй	Дедка
третий	Жучка
четвертый	Мышка
пятый	Внучка

Доступные варианты ответов:

Дедка

Внучка

Мышка

Жучка

Кошка

Формула вычисления баллов: 0-5 2-3 3-2 4-1 5-0

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Раз Внучка не стояла рядом ни с Дедкой, ни с Жучкой, ни с Кошкой, то она могла стоять только рядом с Мышкой и была либо в начале очереди, либо в конце. По условию перед Мышкой стоит Дедка, значит, Внучка стояла самой последней в очереди, а Мышка была предпоследней. Кошка и Жучка не стояли рядом, значит, они занимают первое и третье места в очереди (четвертое и пятое мы определили). Следовательно, Дедка точно второй в очереди и, раз он позади Кошки, то Кошка стояла первая.

Ответ: первая – Кошка, второй – Дедка, третья – Жучка, четвёртая – Мышка, пятая – Внучка.

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Очередь за пирожками. Вариант № 5

#1243138

Если все варианты одновременно не помещаются в окно браузера, можно воспользоваться сочетанием клавиш ctrl и (-) (cmd и (-) для Mac) для уменьшения масштаба окна.

Бабка решила отблагодарить Мышку, Кошку, Жучку, Внучку и Дедку за вытянутую репку – и напекла пирожков. Все выстроились в очередь за пирожками. Внучка встала впереди Мышки, но позади Кошки. Дедка и Кошка не находились рядом. Жучка не стояла рядом ни с Дедкой, ни с Внучкой, ни с Кошкой. В каком порядке (считая от начала очереди) стояли герои сказки в очереди за пирожками?

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Сопоставьте номер в очереди и имя персонажа.

первый	Кошка
второй	Внучка
третий	Дедка
четвертый	Мышка
пятый	Жучка

Доступные варианты ответов:

Мышка

Кошка

Жучка

Внучка

Дедка

Формула вычисления баллов: 0-5 2-3 3-2 4-1 5-0

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера

Решение задачи:

Раз Жучка не стояла рядом ни с Дедкой, ни с Внучкой, ни с Кошкой, то она могла стоять только рядом с Мышкой и была либо в начале очереди, либо в конце. По условию перед Мышкой стоит Внучка, значит, Жучка стояла самой последней в очереди, а Мышка была предпоследней. Кошка и Дедка не стояли рядом, значит, они занимают первое и третье места в очереди (четвёртое и пятое мы определили ранее). Следовательно, Внучка точно вторая в очереди и, раз она позади Кошки, то Кошка стояла первая.

Ответ: первая – Кошка, вторая – Внучка, третий – Дедка, четвёртая – Мышка, пятая – Жучка.

За решение задачи **5 баллов**

Продолжая пользоваться сайтом, вы соглашаетесь с условиями использования служебных файлов браузера