

Разбор заданий школьного этапа ВсОШ по математике

для 6 класса

2024/25 учебный год

Максимальное количество баллов — 8

Задание № 1.1

Условие:

Незнайка пришёл на день рождения Знайки на 15 минут раньше, чем Гуся, но на 10 минут позже, чем Пончик. Когда праздник закончился, все стали расходиться. Первым дом Знайки покинул Пончик: он ушёл на 20 минут раньше, чем Гуся, и на 7 минут раньше, чем Незнайка. На сколько минут дольше Незнайка был в гостях по сравнению с Гусяй?

Ответ: 2

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение.

Незнайка пришёл на 15 минут раньше Гусли.

А Гуся ушёл позже Незнайки на $20 - 7 = 13$ минут.

Значит, Незнайка был в гостях дольше на $15 - 13 = 2$ минуты.

Задание № 1.2

Условие:

Незнайка пришёл на день рождения Знайки на 10 минут раньше, чем Пилюлькин, но на 15 минут позже, чем Сиропчик. Когда праздник закончился, все стали расходиться. Первым дом Знайки покинул Пилюлькин: он ушёл на 18 минут раньше, чем Сиропчик, и на 5 минут раньше, чем Незнайка. На сколько минут дольше Сиропчик был в гостях по сравнению с Незнайкой?

Ответ: 28

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 1.1

Задание № 1.3

Условие:

Бетан пришла на день рождения Малыша на 20 минут раньше, чем Гунилла, но на 10 минут позже, чем Карлсон. Когда праздник закончился, все стали расходиться. Первым дом Малыша покинул Карлсон: он улетел на 30 минут раньше, чем Бетан, и на 7 минут раньше, чем Гунилла. На сколько минут дольше Бетан была в гостях по сравнению с Гуниллой?

Ответ: 43

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 1.1

Задание № 1.4

Условие:

Винни-Пух пришёл на день рождения ослика Иа-Иа на 15 минут раньше, чем Пятачок, но на 5 минут позже, чем Кролик. Когда праздник закончился, все стали расходиться. Первым праздник покинул Кролик: он ушёл на 20 минут раньше, чем Пятачок, и на 17 минут раньше, чем Винни-Пух. На сколько минут дольше Винни-Пух был в гостях по сравнению с Кроликом?

Ответ: 12

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 1.1

Задание № 2.1

Условие:

Имеется 10 коробок, в каждую из которых положили синие и красные шарики так, что в каждой коробке есть хотя бы один синий и хотя бы один красный шарик. Коля нашёл разницу между количеством шаров разных цветов в каждой коробке (если они не равны, то из большего вычел меньшее). Эти числа он написал на коробках. Оказалось, что было написано 10 разных чисел. Какое минимальное количество шариков может лежать суммарно во всех коробках?

Ответ: 65

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение.

Заметим, что если числа на коробках не равны 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9, то существует коробка, из которой можно будет вытащить шарик того цвета, которого там больше, и тогда шариков станет меньше, но условие задачи будет выполнено. Поэтому минимальное количество шариков достигается только если на коробках написаны числа от 0 до 9.

В каждой коробке уже есть как минимум 2 шарика, т.к. точно есть синий и красный шарики. Значит, в каждой коробке как минимум $2 + x$ шариков, где x — это число, написанное на коробке (то есть разность между одним цветом и другим). Поэтому минимальное количество шариков

$$2 \cdot 10 + 0 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 20 + 45 = 65$$

Пример:

№коробки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Синих	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Красных	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Задание № 2.2

Условие:

Имеется 9 коробок, в каждую из которых положили синие и красные шарики так, что в каждой коробке есть хотя бы один синий и хотя бы один красный шарик. Коля нашёл разницу между количеством шаров разных цветов в каждой коробке (если они не равны, то из большего вычел меньшее). Эти числа он написал на коробках. Оказалось, что было написано 9 разных чисел. Какое минимальное количество шариков может лежать суммарно во всех коробках?

Ответ: 54

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 2.1

Задание № 2.3

Условие:

Имеется 11 коробок, в каждую из которых положили синие и красные шарики так, что в каждой коробке есть хотя бы один синий и хотя бы один красный шарик. Коля нашёл разницу между количеством шаров разных цветов в каждой коробке (если они не равны, то из большего вычел меньшее). Эти числа он написал на коробках. Оказалось, что было написано 11 разных чисел. Какое минимальное количество шариков может лежать суммарно во всех коробках?

Ответ: 77

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 2.1

Задание № 2.4

Условие:

Имеется 8 коробок, в каждую из которых положили синие и красные шарики так, что в каждой коробке есть хотя бы один синий и хотя бы один красный шарик. Коля нашёл разницу между количеством шаров разных цветов в каждой коробке (если они не равны, то из большего вычел меньшее). Эти числа он написал на коробках. Оказалось, что было написано 8 разных чисел. Какое минимальное количество шариков может лежать суммарно во всех коробках?

Ответ: 44

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 2.1

Задание № 3.1

Условие:

Числа 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15 и 30 размещены в клетках таблицы 3×3 . Оказалось, что числа в клетках, соседних по стороне или углу, не являются взаимно простыми. Часть чисел уже расставлена. Расставьте остальные числа.

Ответ:

5	15	3
10	30	6
2	4	12

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение.

Число в центре должно иметь общий делитель со всеми остальными числами. Поэтому это может быть только 30. 5 точно стоит в углу, т.к. её соседи 10, 30 и 15, а ровно 3 соседа может быть только у чисел в углах. Значит, в левом верхнем углу 5 и сверху в середине 15. 3 и 4 не могут быть соседями, поэтому в верхнем правом углу 3. 2 не может соседствовать с 3, поэтому 2 будет в левом нижнем углу. Тогда справа посередине будет 6. Других решений нет.

			→	
10				5
	4	12		15
				3
				6
				2
				4
				12

Задание № 3.2

Условие:

Числа 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18 и 30 размещены в клетках таблицы 3×3 . Оказалось, что числа в клетках, соседних по стороне или углу, не являются взаимно простыми. Часть чисел уже расставлена. Расставьте остальные числа.

Ответ:

2	6	18
10	30	9
5	15	3

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 3.1

Задание № 3.3

Условие:

Числа 3, 5, 7, 9, 15, 21, 35, 45 и 105 размещены в клетках таблицы 3×3 . Оказалось, что числа в клетках, соседних по стороне или углу, не являются взаимно простыми. Часть чисел уже расставлена. Расставьте остальные числа.

Ответ:

7	21	3
35	105	9
5	15	45

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 3.1

Задание № 3.4

Условие:

Числа 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 30 и 45 размещены в клетках таблицы 3×3 . Оказалось, что числа в клетках, соседних по стороне или углу, не являются взаимно простыми. Часть чисел уже расставлена. Расставьте остальные числа.

Ответ:

3	6	2
9	30	10
45	15	5

Точное совпадение ответа — 1 балл

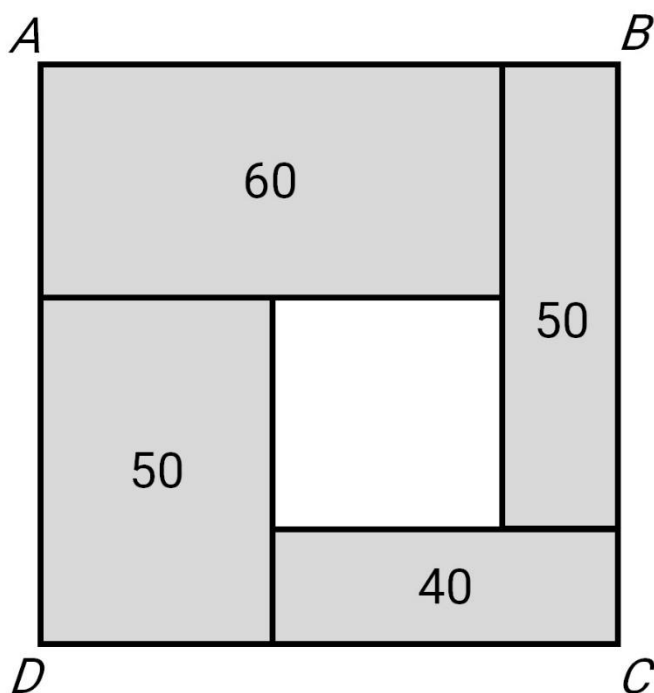
Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 3.1

Задание № 4.1

Условие:

Квадрат ABCD разбит на 1 белый и 4 серых прямоугольника. Периметры серых прямоугольников указаны на картинке, а периметр белого прямоугольника неизвестен.



Чему равна площадь квадрата ABCD?

Ответ: 625

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

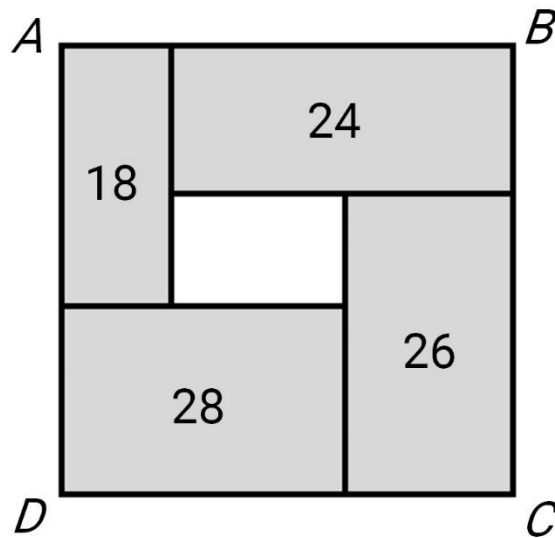
Решение.

Заметим, что периметр квадрата ABCD равен сумме полупериметров серых прямоугольников. Тогда периметр квадрата равен $(60 + 50 + 40 + 50) \div 2 = 100$, а длина одной стороны равна 25. Следовательно, площадь квадрата $25 \cdot 25 = 625$.

Задание № 4.2

Условие:

Квадрат ABCD разбит на 1 белый и 4 серых прямоугольника. Периметры серых прямоугольников указаны на картинке, а периметр белого прямоугольника неизвестен.



Чему равна площадь квадрата ABCD?

Ответ: 144

Точное совпадение ответа — 1 балл

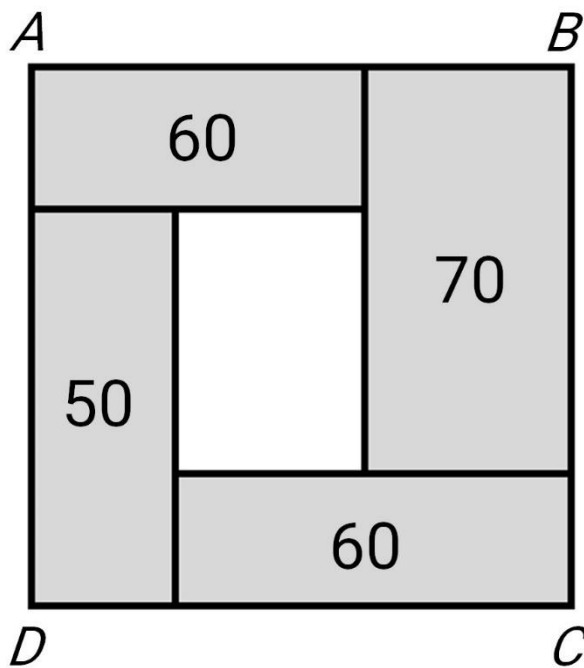
Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 4.1

Задание № 4.3

Условие:

Квадрат ABCD разбит на 1 белый и 4 серых прямоугольника. Периметры серых прямоугольников указаны на картинке, а периметр белого прямоугольника неизвестен.



Чему равна площадь квадрата ABCD?

Ответ: 900

Точное совпадение ответа — 1 балл

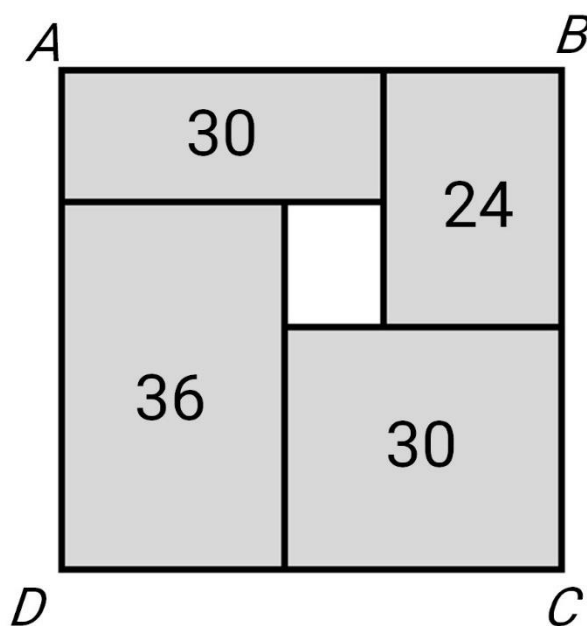
Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 4.1

Задание № 4.4

Условие:

Квадрат ABCD разбит на 1 белый и 4 серых прямоугольника. Периметры серых прямоугольников указаны на картинке, а периметр белого прямоугольника неизвестен.



Чему равна площадь квадрата ABCD?

Ответ: 225

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 4.1

Задание № 5.1

Условие:

На острове Невезения в 5 «ЖУ» классе уроки математики проходят 3 раза в неделю: в понедельник, в среду и в четверг. В той стране мальчики лгут по вторникам, четвергам и субботам, а в остальные дни недели говорят правду. Девочки же, наоборот, говорят правду по вторникам, четвергам и субботам, а в остальные дни недели лгут. Однажды между учениками 5 «ЖУ» класса состоялся диалог:

Маша: «Завтра по расписанию у нас будет математика.»

Стас: «Вчера у нас была математика.»

В какой день недели мог состояться этот диалог?

Ответ:

- Понедельник
- Вторник
- Среда
- Четверг
- Пятница
- Суббота
- Воскресенье

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение.

Диалог не мог происходить во вторник и четверг, потому что тогда Стас сказал бы правду, а он врёт по вторникам и четвергам. Диалог не мог происходить в понедельник, среду и воскресенье, потому что в эти дни Стас говорит

правду, но накануне этих дней математики не было. Стас мог соврать в субботу, а в пятницу мог сказать правду. Но в субботу Маша должна говорить правду, а она врёт. Поэтому это не суббота. Подходит только пятница.

Задание № 5.2

Условие:

В стране Выученных Уроков в 5 классе уроки математики проходят 3 раза в неделю: в понедельник, во вторник и в четверг. В той стране хорошисты говорят правду по понедельникам, средам, пятницам и воскресеньям, а в остальные дни недели лгут. А троечники говорят правду только по вторникам, четвергам и субботам, а в остальные дни недели лгут. Однажды между хорошисткой Лизой и троечником Гришей состоялся диалог:

Гриша: «Завтра математики не будет.»

Лиза: «Послезавтра по расписанию у нас будет математика.»

В какой день недели мог состояться этот диалог?

Ответ:

- Понедельник
- Вторник
- Среда
- Четверг
- Пятница
- Суббота
- Воскресенье

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 5.1

Задание № 5.3

Условие:

В стране Невыученных Уроков в 5 классе уроки математики проходят 3 раза в неделю: в понедельник, в четверг и в пятницу. В этом классе девочки говорят правду по понедельникам, вторникам, пятницам и субботам, а в остальные дни недели лгут. Мальчики же, наоборот, лгут по понедельникам, вторникам, пятницам и субботам, а в остальные дни недели говорят правду. Однажды между учениками этого класса состоялся диалог:

Дима: «Завтра вторник.»

Алиса: «Позавчера у нас была математика.»

В какой день недели мог состояться этот диалог?

Ответ:

- Понедельник
- Вторник
- Среда
- Четверг
- Пятница
- Суббота
- Воскресенье

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 5.1

Задание № 5.4

Условие:

На острове Запутанных Фраз в 5 классе уроки математики проходят 3 раза в неделю: во вторник, в четверг и в пятницу. В этом классе хорошисты говорят правду по вторникам, средам, субботам и воскресеньям, а в остальные дни недели лгут. А троечники говорят правду только по понедельникам, четвергам и пятницам, а в остальные дни недели лгут. Однажды между хорошистом Никитой и троечником Семёном состоялся диалог:

Семён: «Завтра математики не будет.»

Никита: «Вчера была математика.»

В какой день недели мог состояться этот диалог?

Ответ:

- Понедельник
- Вторник
- Среда
- Четверг
- Пятница
- Суббота
- Воскресенье

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 5.1

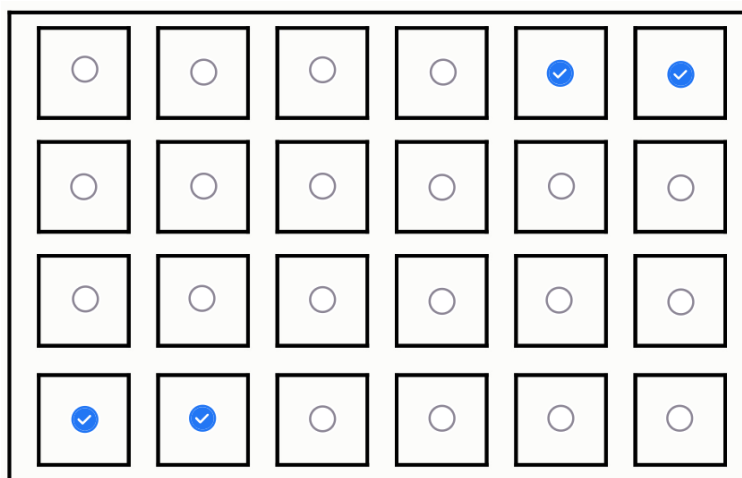
Задание № 6.1

Условие:

Винтик и Шпунтик живут в микрорайоне, где все дома выстроены в виде прямоугольного квартала с прямыми улицами, как показано на рисунке. На этой карте изображены все дома микрорайона.

Однажды Винтик вышел из своего дома, сразу повернул направо, прошёл мимо 3 домов (не считая своего дома), повернул направо, прошёл мимо 2 домов, повернул налево, через дом — ещё раз налево, потом прошёл ещё мимо 3 домов. Следующий дом впереди слева был домом Шпунтика. В каком доме может жить Шпунтик? Выберите все возможные варианты. По улицам — границам микрорайона — тоже можно ходить.

Ответ:



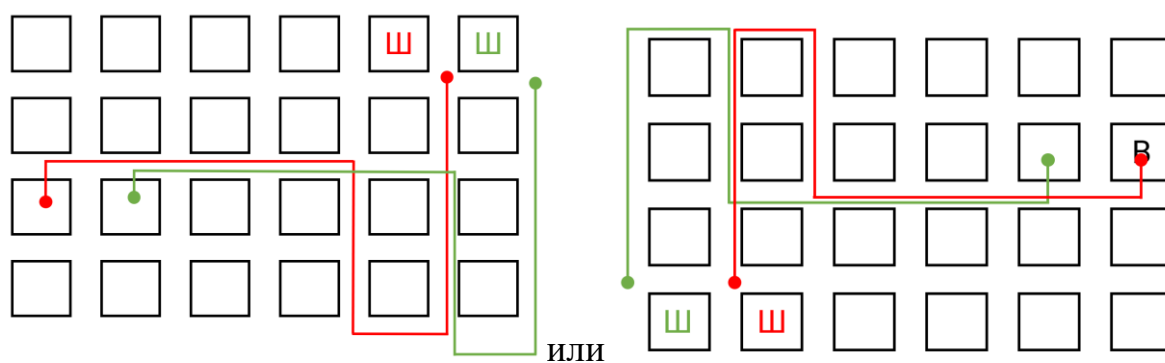
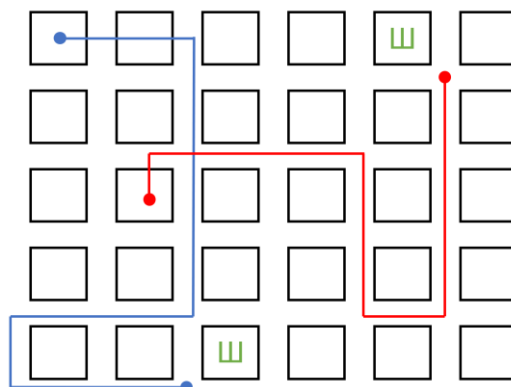
Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение.

Добавим домов на рисунке и нарисуем маршрут Винтика от произвольного дома. Заметим, что всего есть четыре варианта такого маршрута, но для всех маршрутов вдоль одного направления должно быть не меньше пяти домов,

а вдоль другого — не меньше четырёх. Рассматривая план района, видим, что вариантов расположения домов четыре.



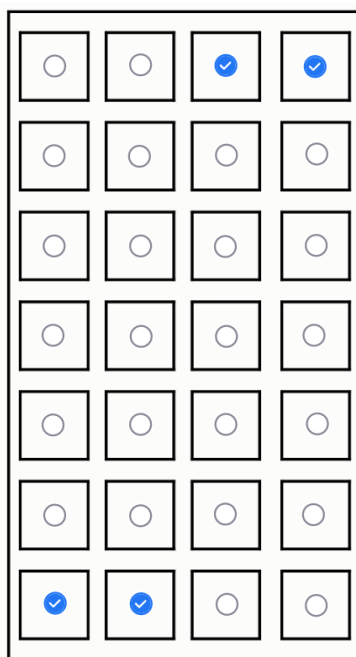
Задание № 6.2

Условие:

Винтик и Шпунтик живут в микрорайоне, где все дома выстроены в виде прямоугольного квартала с прямыми улицами, как показано на рисунке. На этой карте изображены все дома микрорайона.

Однажды Винтик вышел из своего дома, сразу повернул налево, прошёл мимо 2 домов (не считая своего дома), повернул направо, прошёл мимо 4 домов, повернул ещё раз направо, через 2 дома — ещё раз налево, потом прошёл ещё мимо одного дома. Следующий дом впереди справа был домом Шпунтика. В каком доме может жить Шпунтик? Выберите все возможные варианты. По улицам — границам микрорайона — тоже можно ходить.

Ответ:



Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 6.1

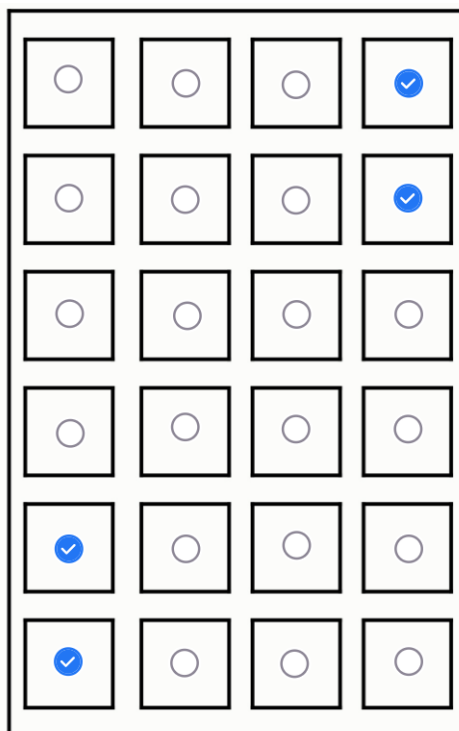
Задание № 6.3

Условие:

Винтик и Шпунтик живут в микрорайоне, где все дома выстроены в виде прямоугольного квартала с прямыми улицами, как показано на рисунке. На этой карте изображены все дома микрорайона.

Однажды Винтик вышел из своего дома, сразу повернул направо, прошёл мимо своего и ещё одного дома, повернул направо, прошёл мимо 2 домов, снова повернул налево, прошёл ещё 3 дома, повернул направо, потом прошёл ещё мимо одного дома. Следующий дом впереди справа был домом Шпунтика. В каком доме может жить Шпунтик? Выберите все возможные варианты. По улицам — границам микрорайона — тоже можно ходить.

Ответ:



Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 6.1

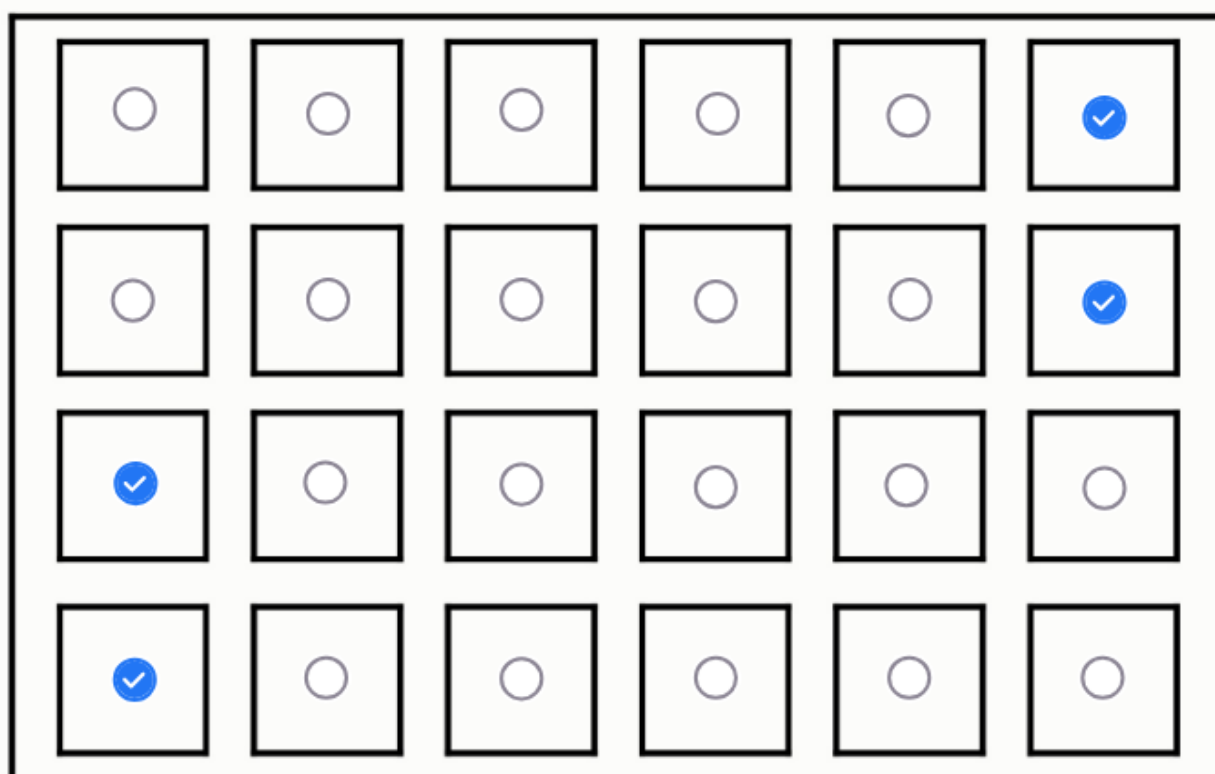
Задание № 6.4

Условие:

Винтик и Шпунтик живут в микрорайоне, где все дома выстроены в виде прямоугольного квартала с прямыми улицами, как показано на рисунке. На этой карте изображены все дома микрорайона.

Однажды Винтик вышел из своего дома, сразу повернул налево, прошёл мимо 2 домов (не считая своего дома), повернул направо, прошёл мимо 3 домов, повернул снова направо, через дом — ещё раз налево, потом прошёл ещё мимо одного дома. Следующий дом впереди слева был домом Шпунтика. В каком доме может жить Шпунтик? Выберите все возможные варианты. По улицам — границам микрорайона — тоже можно ходить.

Ответ:



Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 6.1

Задание № 7.1

Условие:

На всероссийском съезде огородников собралось 100 человек. Каждый на своём огороде посадил что-то одно: помидоры, салат или редис. Репортёр всем присутствующим задал три вопроса. Хитрые огородники во всех своих ответах соврали, а честные — сказали правду. На вопрос «В этом году вы сажали помидоры?» утвердительный ответ дали 97 человек, на вопрос «Сажали ли вы салат?» утвердительный ответ дали 33 человека, а на вопрос «Сажали ли вы редис?» ответили «Да» 28 человек.

Сколько всего честных огородников было на съезде?

Ответ: 42

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение.

Заметим, что каждый честный огородник ответил «да» на один из приведённых вопросов, а каждый нечестный — на два. Учитывая, что всего ответов «да» $97 + 33 + 28 = 158$, то 58 «лишних» ответов «да» взялись из обманывающих огородников. Значит, честных было $100 - 58 = 42$.

Задание № 7.2

Условие:

На всероссийском съезде огородников собралось 110 человек. Каждый на своём огороде посадил что-то одно: помидоры, салат или редис. Репортёр всем присутствующим задал три вопроса. Хитрые огородники во всех своих ответах соврали, а честные — сказали правду. На вопрос «В этом году вы сажали помидоры?» утвердительный ответ дали 57 человек, на вопрос «Сажали ли вы салат?» утвердительный ответ дали 38 человек, а на вопрос «Сажали ли вы редис?» ответили «Да» 69 человек.

Сколько всего честных огородников было на съезде?

Ответ: 56

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 7.1

Задание № 7.3

Условие:

На всероссийском съезде сладкоежек собралось 100 человек. Каждый из них отдаёт предпочтение одной сладости: шоколаду, мороженому или мармеладу. Репортёр всем присутствующим задал три вопроса. Хитрые сладкоежки во всех своих ответах соврали, а честные — сказали правду. На вопрос «Ваша любимая сладость — мороженое?» утвердительный ответ дали 47 человек, на вопрос «Вы больше всего любите мармелад?» утвердительный ответ дали 69 человек, а на вопрос «Вы предпочитаете шоколад?» ответили «Да» 35 человек.

Сколько всего честных сладкоежек было на съезде?

Ответ: 49

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 7.1

Задание № 7.4

Условие:

На всероссийском съезде сладкоежек собралось 110 человек. Каждый из них отдаёт предпочтение одной сладости: шоколаду, мороженому или мармеладу. Репортёр всем присутствующим задал три вопроса. Хитрые сладкоежки во всех своих ответах соврали, а честные — сказали правду. На вопрос «Ваша любимая сладость — мороженое?» утвердительный ответ дали 68 человек, на вопрос «Вы больше всего любите мармелад?» утвердительный ответ дали 37 человек, а на вопрос «Вы предпочитаете шоколад?» ответили «Да» 39 человек.

Сколько всего честных сладкоежек было на съезде?

Ответ: 76

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 7.1

Задание № 8.1

Условие:

Из пяти различных цифр Егор составил пятизначное число. Взяв оставшиеся пять цифр, Виталик тоже составил из них пятизначное число. (Числа не могут начинаться с 0). Вика сложила числа мальчиков. Какие из следующих утверждений верны?

Ответ:

- ✓ Могло получиться шестизначное число
- Могло получиться семизначное число
- ✓ Могло получиться число, у которого все цифры одинаковые
- Могло получиться число, у которого все цифры разные и все чётные
- Могло получиться число, у которого все цифры разные и все нечётные

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение.

1) Например, $97543 + 86210 = 183753$.

2) Не могло. Доказательство:

Максимальная сумма двух пятизначных чисел это сумма $99999 + 99999 = 199998$ — шестизначное число. Все остальные суммы меньше, поэтому получить семизначное число невозможно.

3) Например, $12340 + 87659 = 99999$.

4) Не могло. Доказательство:

Предположим, такое случилось: нашлись два пятизначных числа, соответствующих условию задачи и их сумма число, записанное разными чётными цифрами. Тогда это пятизначное число, записанное цифрами 2, 4, 6, 8, 0. Тогда это число не делится на 3, как бы мы эти цифры не переставляли, поскольку сумма $2 + 4 + 6 + 8 + 0 = 20$ и она на 3 не делится. С другой стороны, сумма двух

чисел, составленных из всех 10 цифр, на 3 делится, если одно число при делении на 3 дает остаток a , то второе число дает остаток $3 - a$. — противоречие.

5) Не могло. Доказательство:

Предположим, такое случилось: нашлись два пятизначных числа, соответствующих условию задачи и их сумма число, записанное разными нечетными цифрами. Тогда это пятизначное число, записанное цифрами 1, 3, 5, 7, 9. Тогда это число не делится на 3, как бы мы эти цифры не переставляли, поскольку сумма $1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$ и она на 3 не делится. С другой стороны, сумма двух чисел, составленных из всех 10 цифр, на 3 делится, если одно число при делении на 3 дает остаток a , то второе число дает остаток $3 - a$. — противоречие.

Задание № 8.2

Общее условие:

Из пяти различных цифр Коля составил пятизначное число. Взяв оставшиеся пять цифр, Петя тоже составил из них пятизначное число. (Числа не могут начинаться с 0). Вика сложила числа мальчиков. Какие из следующих утверждений верны?

Ответ:

- Могло получиться пятизначное число
- Могло получиться семизначное число
- Могло получиться число, у которого все цифры одинаковые
- Могло получиться число, у которого все цифры разные и все чётные
- Могло получиться число, у которого все цифры разные и все нечётные

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 8.1

Задание № 8.3

Условие:

Из пяти различных цифр Стёпа составил пятизначное число. Взяв оставшиеся пять цифр, Рома тоже составил из них пятизначное число. (Числа не могут начинаться с 0). Вика сложила числа мальчиков. Какие из следующих утверждений верны?

Ответ:

- ✓ Могло получиться пятизначное число
- ✓ Могло получиться шестизначное число
- ✓ Могло получиться число, у которого все цифры одинаковые
- Могло получиться число, у которого все цифры разные и все чётные
- Могло получиться число, у которого все цифры разные и все нечётные

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 8.1

Задание № 8.4

Условие:

Из пяти различных цифр Алик составил пятизначное число. Взяв оставшиеся пять цифр, Гоша тоже составил из них пятизначное число. (Числа не могут начинаться с 0). Вика сложила числа мальчиков. Какие из следующих утверждений верны?

Ответ:

- Могло получиться семизначное число
- Могло получиться шестизначное число
- Могло получиться число, у которого все цифры одинаковые
- Могло получиться число, у которого все цифры разные и все чётные
- Могло получиться число, у которого все цифры разные и все нечётные

Точное совпадение ответа — 1 балл

Максимальный балл за задание — 1

Решение по аналогии с заданием 8.1