

# Школьный этап ВсОШ 2024/25, математика, 6 класс

8:00—22:00 17 окт 2024 г.

## № 1

1 балл

Незнайка пришёл на день рождения Знайки на 15 минут раньше, чем Гусля, 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 Гусля, и на 7 минут раньше, чем Незнайка. На сколько минут дольше Незнайка был в гостях по сравнению с Гуслей?

Число

## № 2

1 балл

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?

Число

## № 3

1 балл

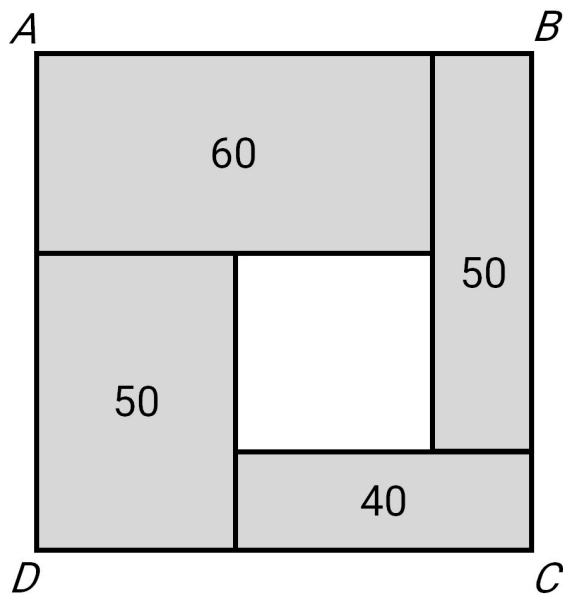
Числа 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15 и 30 размещены в клетках таблицы  $3 \times 3$ . Оказалось, что числа в клетках, соседних по стороне или углу, не являются взаимно простыми. Часть чисел уже расставлена. Расставьте остальные числа.

<div></div>	<div></div>	<div></div>
10	<div></div>	<div></div>
<div></div>	4	12

№ 4

1 балл

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  $ABCD$ ?

Число или дробь

## № 5

---

1 балл

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?

☐ Понедельник

☐ Вторник

☐ Среда

☐ Четверг

☐ Пятница

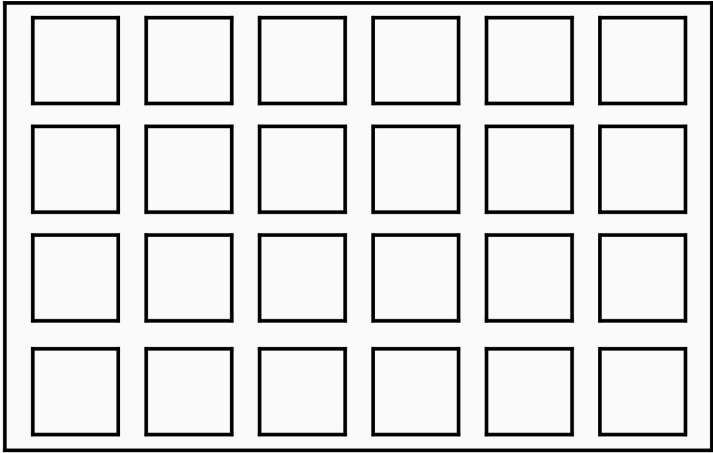
☐ Суббота

☐ Воскресенье

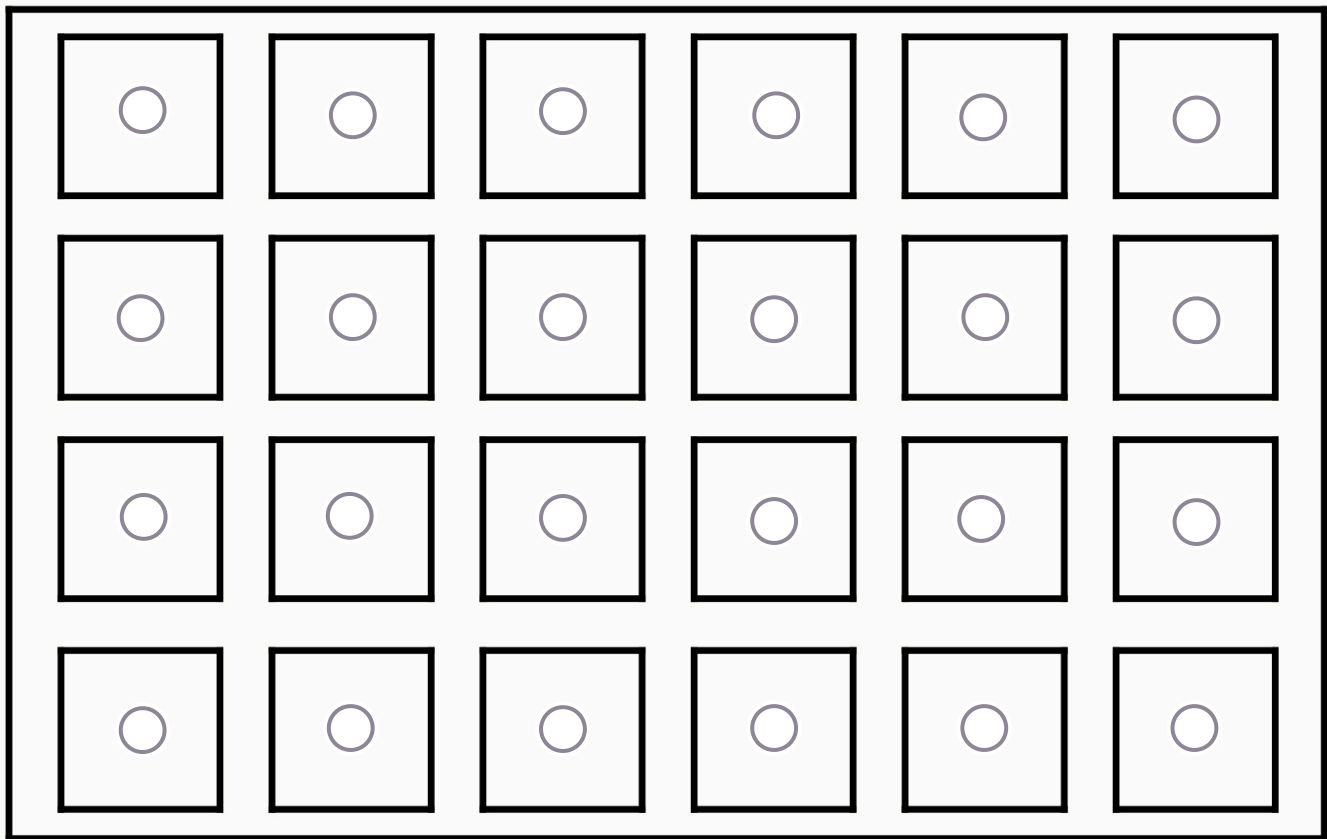
№ 6

1 балл

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.



№ 7

1 балл

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?

Число

## № 8

---

1 балл

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?

☐

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