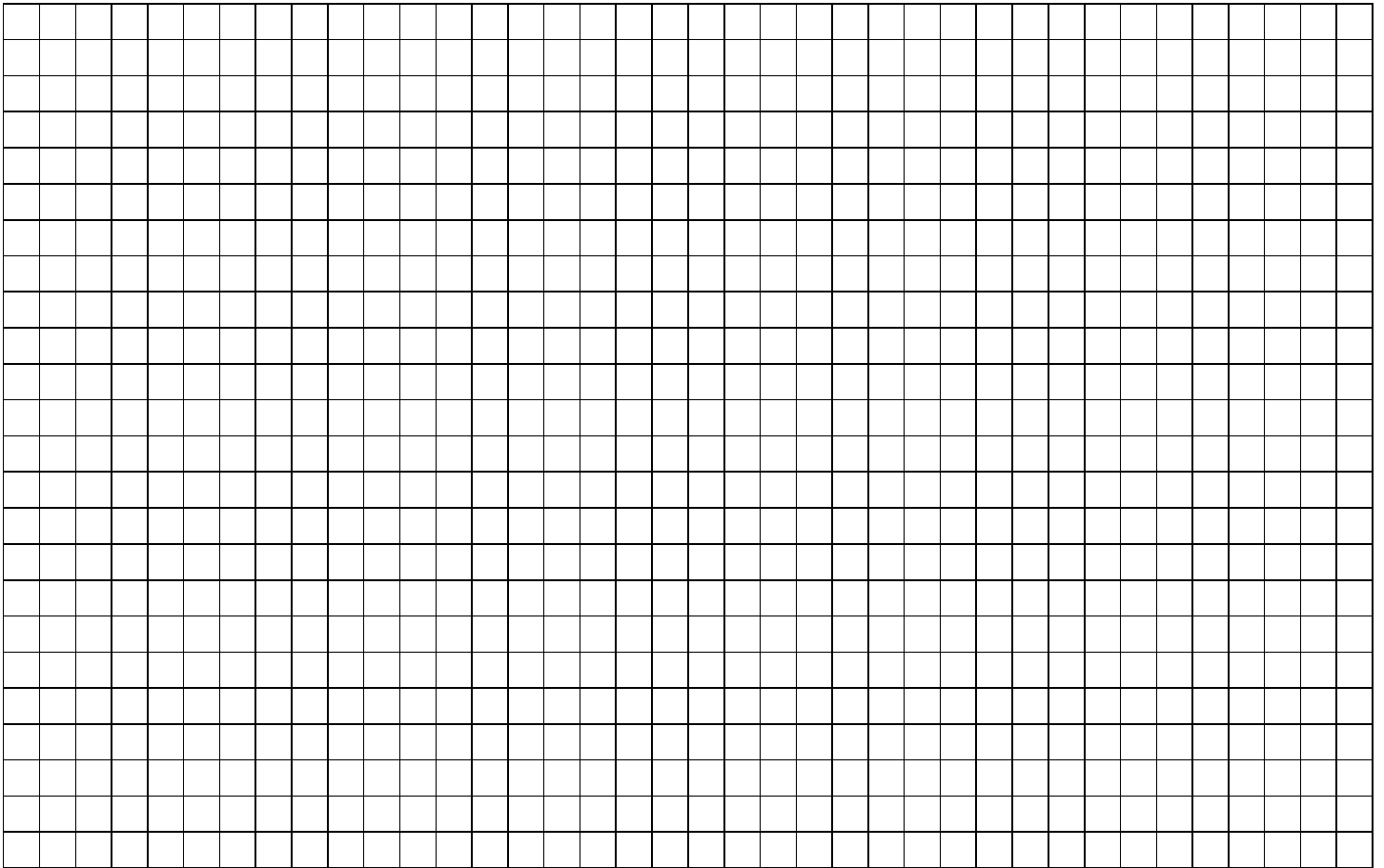


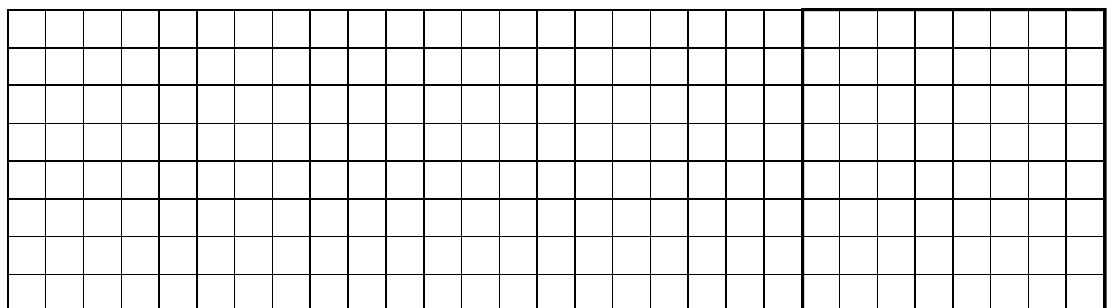
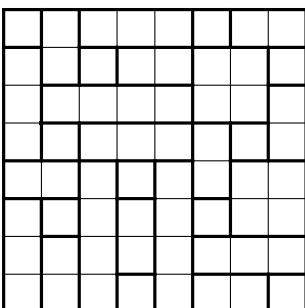
**Задача 4.** В обменном пункте совершаются операции двух типов:

- 1) дай 2 евро — получи 3 доллара и конфету в подарок;
- 2) дай 5 долларов — получи 3 евро и конфету в подарок.

Когда богатенький Буратино пришел в обменник, у него были только доллары. Когда ушел — долларов стало меньше, евро так и не появились, зато он получил 50 конфет. Во сколько долларов обошелся Буратино такой «подарок»? **[6 баллов]**



**Задача 5.** Саша разрезал шахматную доску  $8 \times 8$  по границам клеток на 30 прямоугольников так, чтобы равные прямоугольники не соприкасались даже углами (см. рис.). Попробуйте улучшить его достижение, разрезав доску на большее число прямоугольников с соблюдением того же условия. **[По 2 балла за каждый прямоугольник сверх 30]**



Нарисуйте здесь свой ответ

**Задача 6.** На краю круглого вращающегося стола через равные промежутки стояли 30 чашек с чаем. Мартовский Заяц и Соня сели за стол и стали пить чай из каких-то двух чашек (не обязательно соседних). Когда они допили чай, Заяц повернул стол так, что перед каждым опять оказалось по полной чашке. Когда и эти чашки опустели, Заяц снова повернул стол (возможно на другой угол), и снова перед каждым оказалась полная чашка. И так продолжалось до тех пор, пока весь чай не был выпит. Докажите, что если бы Заяц всегда поворачивал стол так, чтобы его новая чашка стояла через одну от предыдущей, то им бы тоже удалось выпить весь чай (т.е. тоже каждый раз обе чашки оказывались бы полными). [8 баллов]

