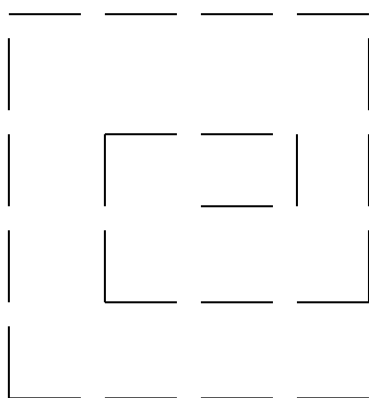


1 этап
5-6 классы

1. Великий русский математик Н.И. Лобачевский родился в XVIII веке и прожил 64 года, из которых 56 лет он жил в XIX веке. Определите год его рождения и год его смерти.
2. Имеется два огнепроводных шнура, каждый из которых сгорает ровно за час. Однако шнуры горят неравномерно – некоторые их части горят быстрее, а некоторые медленнее. Как с помощью этих шнуров отмерить ровно 45 минут?
3. Из 75 одинаковых по виду колец одно кольцо по весу несколько отличается от других. За какое минимальное количество взвешиваний на чашечных весах без гирь можно определить, легче или тяжелее это кольцо, чем остальные? Как это сделать?
4. Переложите 4 спички таким образом, чтобы образовалось три квадрата.



5. Расшифруйте пример:

$$\begin{array}{r} \text{Б} \\ + \text{А А} \\ \hline \text{Б} \\ \text{С С С} \end{array}$$

Решение объясните.