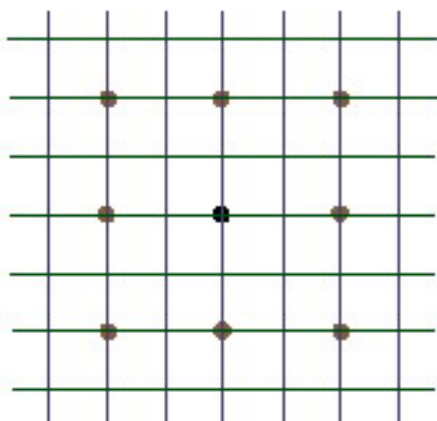


## Курчатовская олимпиада по математике 2011г

- 1) В детском саду каждый ребенок старшей группы подарил каждому ребенку своей группы рисунок. Степа подсчитал все эти подарки и сообщил маме, что получилось 157. Но мама почему-то сказала, что Степа ошибся. Почему она так сказала?
- 2) Среди 18 одинаковых по виду монет одна фальшивая. Как двумя взвешиваниями на чашечных весах без гирь определить, легче она или тяжелее остальных?
- 3) Больному нужно принять две таблетки вида А и две таблетки вида Б. Необходимо принимать одновременно по одной таблетке каждого вида. Больной нечаянно смешал все таблетки в кучу. Как ему быть?
- 4) Две мухи соревнуются в беге. Они бегут от потолка к полу и обратно. Первая бежит в обоих направлениях с одинаковой скоростью. Вторая бежит вниз вдвое быстрее, чем первая, а вверх – вдвое медленнее, чем первая. Какая муха победит?
- 5) Трое завтракали. Первый положил в кастрюлю 3 сосиски, второй положил в нее 5 сосисок, а третий заплатил им за это 80 рублей. Как они должны были разделить между собой эти деньги, если сосиски были съедены поровну?
- 6) Посмотри на рисунок. На нем изображены 9 точек, образующих квадрат.



Какое наименьшее число точек необходимо к ним добавить, чтобы получить квадрат, включающий в себя данный квадрат? Изобрази такой рисунок с добавленными точками.