Вступительное задание по математике.

1. Расставьте по кругу натуральные числа от 1 до 8 так, чтобы любое число делилось на разность соседних с ним чисел.
2. Найдите два различных решения уравнения $2x^{2}=3y^{3}$ в натуральных числах.
3. Существует ли такое целое число, которое при зачеркивании первой цифры уменьшается а) в 57 раз; б) в 58 раз?
4. Прямоугольник разбит на клетки $1×1$ см. Внутри каждой клетки написано число. Известно, что сумма всех чисел в каждой горизонтальной строке равна 1, а в каждом вертикальном столбце равна 2. Может ли площадь прямоугольника равняться 2312 $см^{2}$.
5. Постройте циркулем и линейкой треугольник по двум сторонам *a* и *b* $(b>a)$, если известно, что угол против одной из них в 3 раза больше угла против другой.