

## Задание № 2

1. Числа  $p$ ,  $4p^2+1$  и  $6p^2+1$  являются простыми. Найдите  $p$ .
2. Решите уравнение  $|4,5x^2 - 12x + 8| = \left| \frac{32}{3} - 6x^2 \right|$ .
3. Докажите, что при любых значениях  $x$  и  $y$  справедливо следующее неравенство:  $3x^2 + y^2 + 8x + 4y - 2xy + 22 \geq 0$ . Укажите значения  $x$  и  $y$ , при которых справедливо равенство.
4. Перед началом учебного года мать купила школьникам тетради. Старшему сыну она отдала тетрадь и треть остатка. Среднему – одну тетрадь и треть нового остатка. Младшему – одну тетрадь и треть очередного остатка. После этого в запасе осталось от 10 до 20 тетрадей. Сколько было куплено тетрадей.
5. Найти площадь равнобедренного треугольника, если его основание равно 12 см, а высота, проведенная к основанию, равна отрезку, соединяющему середины основания и боковой стороны.