9 класс

1. Квадрат числа состоит из цифр 0; 2; 3; 5. Найти его.
2. Разложить на множители .
3. Две стороны треугольника равны 49 см и 99 см, а угол между ними . Каким является этот треугольник: остроугольным, прямоугольным или тупоугольным?
4. Решите уравнение  в натуральных числах.
5. В квадрат со стороной  вписать квадрат, имеющий наименьшую площадь. Чему равна его сторона?
6. Известно, что  - целое число (-не целое число). Доказать, что  - тоже целое число.
7. Докажите, что  делится на .
8. 200солдат выстроились прямоугольником 20х10. Кто окажется выше: самый высокий из 10 самых низких в 10 колоннах или самый низкий среди 20 самых высоких в 20 рядах этого прямоугольника?
9. В 6-м классе 25 учеников, Из них 15 посещают математический кружок и 12 – исторический кружок. 8 учеников не посещают ни одного кружка. Сколько историков увлекается математикой?
10. Каких чисел больше среди чисел от 100 до 999 – тех, у которых средняя цифра больше обеих крайних, или тех, у которых средняя цифра меньше обеих крайних?