11 класс

1. Решить уравнение
2. Доказать, что произведение четырех последовательных натуральных чисел, сложенное с единицей, есть точный квадрат.
3. Дано четыре положительных числа *a*, *p*, *c*, *k*, произведение которых равно 1. Доказать, что 
4. Без помощи таблиц установите, какое из чисел  или  больше?

1. Решите уравнение: 
2. Укажите момент времени, когда впервые после полуночи угол между минутной и часовой стрелкой будет равным 1°, при том, что минутная стрелка показывает целое число минут.
3. Существует ли многогранник с нечетным числом граней, все грани которого – многоугольники с нечетным числом сторон?
4. Почему крупную картошку чистить быстрее, чем мелкую?
5. В четырехугольнике ABCD диагонали пересекаются в точке M. Известно, что АМ=1, BM=2, СМ=4. При каких значениях DM четырехугольник ABCD является трапецией?
6. Медиана ВК и биссектриса CL треугольника АВС пересекаются в точке Р. Доказать равенство .