**Олимпиадная работа по алгебре 8 класс**

1. Вычислите .
2. При каком значении a многочлен, тождественно равный произведению многочленов  и  не содержит члена 3-ей степени?
3. Упростите выражение 
4. Укажите наименьшее целое значение b, при котором уравнение  не имеет корней.
5. Решите систему неравенств .
6. Решите графически уравнение .
7. Найдите координаты точек пересечения графиков функций и .
8. Упростите выражение  и вычислите, если возможно, при
   1. 
   2. 
9. Мотоциклист и велосипедист совершили двухчасовую безостановочную поездку. При этом мотоциклист проезжал каждый километр на 4 минуты быстрее, чем велосипедист. Найдите скорости каждого, если расстояния, пройденные каждым из них за 2 часа, отличаются на 40 км.