

1. Решите уравнения и неравенства.

(a)  $-2x^2 - 13x + 7 = 0$

(b)  $19x^2 + 11x + 5 < 0$

(c)  $315x^2 - 630x + 315 = 0$

(d)  $-9x^2 + 9 > 0$

2. Произвольный треугольник  $ABC$  вписан в окружность с центром в точке  $O$ . Угол  $AOC$  равен  $35^\circ$ . Чему равен угол  $ABC$ ?

3. Упростите выражение:  $\frac{(a^2b + b^2a)^2 - b^2(a^4 + a^2b^2)}{a^2b^2}$ .

4. Автомобиль выехал из города  $A$  в город  $B$  в 9 часов утра. Когда он проехал четверть пути, то повернул назад (не меняя скорости) и прибыл в город  $A$  в 12 часов дня. В какое время автомобиль приехал бы в город  $B$ , если бы не повернул назад?