

Контрольная работа по математике
(поступление в 8 класс МАОУ Лицей №1 г.Южно-Сахалинска)

1. Упростить:

а) $(b + c)^2 - b(b - 2c)$

б) $a^3 \cdot (a^4)^2$

2. Разложить на множители:

а) $15a^3 - 3a^2b$

б) $y^3 - 49y$

в) $xy + 3y + xz + 3z$

3. Решить уравнение:

$$(x - 4)^2 = x(x + 2)$$

4. Построить график функции $y = 3 - 2x$. Принадлежит ли графику этой функции точка В(8; -19)?

5. **Углы треугольника относятся как 1:1:7. Определите вид данного треугольника.

6. Один из смежных углов на 10° меньше другого. Найдите больший угол.