

**Пример 1:** Найти значение алгебраической дроби:

$$\frac{a^2 + 2ab + b^2}{(a + b)(a - b)}$$

если: а)  $a=2, b=1$ ; б)  $a=5, b=0$ ; в)  $a=4, b=4$ .

**Решение:**

а)  $a=2, b=1$ :

$$\frac{a^2 + 2ab + b^2}{(a + b)(a - b)} = \frac{2^2 + 2 \cdot 2 \cdot 1 + 1^2}{(2 + 1)(2 - 1)} = \frac{9}{3} = 3.$$

б)  $a=5, b=0$ :

$$\frac{a^2 + 2ab + b^2}{(a + b)(a - b)} = \frac{5^2 + 2 \cdot 5 \cdot 0 + 0^2}{(5 + 0)(5 - 0)} = \frac{25 + 0 + 0}{5 \cdot 5} = 1.$$