

Найдите значение выражения $61a - 11b + 50$, если $\frac{2a-7b+5}{7a-2b+5} = 9$

Решение

Преобразуем выражение $\frac{2a-7b+5}{7a-2b+5} = 9$:

$$2a - 7b + 5 = 9 \cdot (7a - 2b + 5)$$

$$2a - 7b + 5 = 63a - 18b + 45$$

$$2a - 7b + 5 - 63a + 18b - 45 = 0$$

$$- 61a + 11b - 40 = 0 \text{ (умножим на } -1\text{)}$$

$$61a - 11b + 40 = 0$$

$$61a - 11b + 50 - 50 + 40 = 0$$

$$61a - 11b + 50 - 10 = 0$$

$$61a - 11b + 50 = 10$$

Ответ: 10.