

Теория:

Распределительный закон умножения: $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$.

Умножение многочлена на многочлен:

$$(a + b) \cdot (c + d) = ac + ad + bc + bd.$$

Пример. Упростить выражение:

$$\begin{aligned} & (2a^2 + 3a + 5)(a - 1) - (a - 2)(a + 4) = \\ & = 2a^3 - 2a^2 + 3a^2 - 3a + 5a - 5 - (a^2 + 4a - 2a - 8) = \\ & = 2a^3 + a^2 + 2a - 5 - a^2 - 2a + 8 = 2a^3 + 3. \end{aligned}$$