$$a_{11}^{11}+a_{11}^{21}+a_{11}^{12}+a_{11}^{22}+a_{21}^{11}+a_{21}^{21}+a_{21}^{12}+a_{21}^{22} = -24e_1\otimes e_1\otimes f^1\otimes f^1-12e_2\otimes e_1\otimes f^1\otimes f^1+48e_1\otimes e_2\otimes f^1\otimes f^1+24e_2\otimes e_2\otimes f^1\otimes f^1+8e_1\otimes e_1\otimes f^2\otimes f^1+4e_2\otimes e_1\otimes f^2\otimes f^1-16e_1\otimes e_2\otimes f^2\otimes f^1-8e_2\otimes e_2\otimes f^2\otimes f^1 =$$
$$= 4\left(-6e_1\otimes e_1\otimes f^1-3e_2\otimes e_1\otimes f^1+12e_1\otimes e_2\otimes f^1+6e_2\otimes e_2\otimes f^1+2e_1\otimes e_1\otimes f^2+e_2\otimes e_1\otimes f^2-4e_1\otimes e_2\otimes f^2-2e_2\otimes e_2\otimes f^2\right)\otimes f^1 =$$
$$= 4\left(3\left(-2e_1\otimes e_1-e_2\otimes e_1+4e_1\otimes e_2+2e_2\otimes e_2\right)\otimes f^1-\left(-2e_1\otimes e_1-e_2\otimes e_1+4e_1\otimes e_2+2e_2\otimes e_2\right)\otimes f^2\right)\otimes f^1 = 4\left(-2e_1\otimes e_1-e_2\otimes e_1+4e_1\otimes e_2+2e_2\otimes e_2\right)\left(3f^1-f^2\right)\otimes f^1 =$$
$$= 4\left(-\left(2e_1+e_2\right)\otimes e_1+2\left(2e_1+e_2\right)\otimes e_2\right)\left(3f^1-f^2\right)\otimes f^1 = 4\left(2e_1+e_2\right)\left(-e_1+2e_2\right)\left(3f^1-f^2\right)\otimes f^1$$

$$a_{12}^{11}+a_{12}^{21}+a_{12}^{12}+a_{12}^{22}+a_{22}^{11}+a_{22}^{21}+a_{22}^{12}+a_{22}^{22} = -12e_1\otimes e_1\otimes f^1\otimes f^2-6e_2\otimes e_1\otimes f^1\otimes f^2+24e_1\otimes e_2\otimes f^1\otimes f^2+12e_2\otimes e_2\otimes f^1\otimes f^2+4e_1\otimes e_1\otimes f^2\otimes f^2+2e_2\otimes e_1\otimes f^2\otimes f^2-8e_1\otimes e_2\otimes f^2\otimes f^2-4e_2\otimes e_2\otimes f^2\otimes f^2 =$$
$$= 2\left(-6e_1\otimes e_1\otimes f^1-3e_2\otimes e_1\otimes f^1+12e_1\otimes e_2\otimes f^1+6e_2\otimes e_2\otimes f^1+2e_1\otimes e_1\otimes f^2+e_2\otimes e_1\otimes f^2-4e_1\otimes e_2\otimes f^2-2e_2\otimes e_2\otimes f^2\right)\otimes f^2 =$$
$$= 2\left(-3\left(2e_1\otimes e_1+e_2\otimes e_1-4e_1\otimes e_2-2e_2\otimes e_2\right)\otimes f^1+\left(2e_1\otimes e_1+e_2\otimes e_1-4e_1\otimes e_2-2e_2\otimes e_2\right)\otimes f^2\right)\otimes f^2 = -2\left(2e_1\otimes e_1+e_2\otimes e_1-4e_1\otimes e_2-2e_2\otimes e_2\right)\left(-3f^1+f^2\right)\otimes f^2 =$$
$$= -2\left(-\left(2e_1+e_2\right)\otimes e_1+2\left(2e_1+e_2\right)\otimes e_2\right)\left(-3f^1+f^2\right)\otimes f^2 = 2\left(2e_1+e_2\right)\left(-e_1+2e_2\right)\left(3f^1-f^2\right)\otimes f^2$$

Результирующее разложение тензора:

$$a = 4\left(2e_1+e_2\right)\left(-e_1+2e_2\right)\left(3f^1-f^2\right)\otimes f^1+2\left(2e_1+e_2\right)\left(-e_1+2e_2\right)\left(3f^1-f^2\right)\otimes f^2 = \left(2e_1+e_2\right)\left(-e_1+2e_2\right)\left(3f^1-f^2\right)\left(4f^1+2f^2\right)$$