

$$\begin{aligned} & 2e(e^2 - 2ef) + f^2(5e - 2) - 6f(-e^2 + 3ef) = \\ & = 2e^2 - 4e^2f + 5ef^2 - 2f^2 + 6e^2f - 18ef^2 = \\ & = 2e^2 + 2e^2f - 2f^2 - 13ef^2 \end{aligned}$$