Fiz o simplificação do algoritmo do quadro 1, colocando em evidência os elemento da primeira linha (a11, a12, a13), da matriz 3x3. Dividindo assim, em 3 novos algoritmos e no final somando seus resultados para obter o determinante da matriz 3x3.

Fiz o código estruturado e também usando orientação a objetos, ambos em Java.

O código está com alguns comentários detalhando mais.