

$$\det \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} \end{bmatrix} =$$

$$\begin{aligned} & a_{11}a_{22}a_{33}a_{44}a_{55} - a_{11}a_{22}a_{33}a_{45}a_{54} - a_{11}a_{22}a_{34}a_{43}a_{55} + a_{11}a_{22}a_{34}a_{45}a_{53} + a_{11}a_{22}a_{35}a_{43}a_{54} - \\ & a_{11}a_{22}a_{35}a_{44}a_{53} - a_{11}a_{23}a_{32}a_{44}a_{55} + a_{11}a_{23}a_{32}a_{45}a_{54} + a_{11}a_{23}a_{34}a_{42}a_{55} - a_{11}a_{23}a_{34}a_{45}a_{52} - \\ & a_{11}a_{23}a_{35}a_{42}a_{54} + a_{11}a_{23}a_{35}a_{44}a_{52} + a_{11}a_{24}a_{32}a_{43}a_{55} - a_{11}a_{24}a_{32}a_{45}a_{53} - a_{11}a_{24}a_{33}a_{42}a_{55} + \\ & a_{11}a_{24}a_{33}a_{45}a_{52} + a_{11}a_{24}a_{35}a_{42}a_{53} - a_{11}a_{24}a_{35}a_{43}a_{52} - a_{11}a_{25}a_{32}a_{43}a_{54} + a_{11}a_{25}a_{32}a_{44}a_{53} + \\ & a_{11}a_{25}a_{33}a_{42}a_{54} - a_{11}a_{25}a_{33}a_{44}a_{52} - a_{11}a_{25}a_{34}a_{42}a_{53} + a_{11}a_{25}a_{34}a_{43}a_{52} - a_{12}a_{21}a_{33}a_{44}a_{55} + \\ & a_{12}a_{21}a_{33}a_{45}a_{54} + a_{12}a_{21}a_{34}a_{43}a_{55} - a_{12}a_{21}a_{34}a_{45}a_{53} - a_{12}a_{21}a_{35}a_{43}a_{54} + a_{12}a_{21}a_{35}a_{44}a_{53} + \\ & a_{12}a_{23}a_{31}a_{44}a_{55} - a_{12}a_{23}a_{31}a_{45}a_{54} - a_{12}a_{23}a_{34}a_{41}a_{55} + a_{12}a_{23}a_{34}a_{45}a_{51} + a_{12}a_{23}a_{35}a_{41}a_{54} - \\ & a_{12}a_{23}a_{35}a_{44}a_{51} - a_{12}a_{24}a_{31}a_{43}a_{55} + a_{12}a_{24}a_{31}a_{45}a_{53} + a_{12}a_{24}a_{33}a_{41}a_{55} - a_{12}a_{24}a_{33}a_{45}a_{51} - \\ & a_{12}a_{24}a_{35}a_{41}a_{53} + a_{12}a_{24}a_{35}a_{43}a_{51} + a_{12}a_{25}a_{31}a_{43}a_{54} - a_{12}a_{25}a_{31}a_{44}a_{53} - a_{12}a_{25}a_{33}a_{41}a_{54} + \\ & a_{12}a_{25}a_{33}a_{44}a_{51} + a_{12}a_{25}a_{34}a_{41}a_{53} - a_{12}a_{25}a_{34}a_{43}a_{51} + a_{13}a_{21}a_{32}a_{44}a_{55} - a_{13}a_{21}a_{32}a_{45}a_{54} - \\ & a_{13}a_{21}a_{34}a_{42}a_{55} + a_{13}a_{21}a_{34}a_{45}a_{52} + a_{13}a_{21}a_{35}a_{42}a_{54} - a_{13}a_{21}a_{35}a_{44}a_{52} - a_{13}a_{22}a_{31}a_{44}a_{55} + \\ & a_{13}a_{22}a_{31}a_{45}a_{54} + a_{13}a_{22}a_{34}a_{41}a_{55} - a_{13}a_{22}a_{34}a_{45}a_{51} - a_{13}a_{22}a_{35}a_{41}a_{54} + a_{13}a_{22}a_{35}a_{44}a_{51} + \\ & a_{13}a_{24}a_{31}a_{42}a_{55} - a_{13}a_{24}a_{31}a_{45}a_{52} - a_{13}a_{24}a_{32}a_{41}a_{55} + a_{13}a_{24}a_{32}a_{45}a_{51} + a_{13}a_{24}a_{35}a_{41}a_{52} - \\ & a_{13}a_{24}a_{35}a_{42}a_{51} - a_{13}a_{25}a_{31}a_{42}a_{54} + a_{13}a_{25}a_{31}a_{44}a_{52} + a_{13}a_{25}a_{32}a_{41}a_{54} - a_{13}a_{25}a_{32}a_{44}a_{51} - \\ & a_{13}a_{25}a_{34}a_{41}a_{52} + a_{13}a_{25}a_{34}a_{42}a_{51} - a_{14}a_{21}a_{32}a_{43}a_{55} + a_{14}a_{21}a_{32}a_{45}a_{53} + a_{14}a_{21}a_{33}a_{42}a_{55} - \\ & a_{14}a_{21}a_{33}a_{45}a_{52} - a_{14}a_{21}a_{35}a_{42}a_{53} + a_{14}a_{21}a_{35}a_{43}a_{52} + a_{14}a_{22}a_{31}a_{43}a_{55} - a_{14}a_{22}a_{31}a_{45}a_{53} - \\ & a_{14}a_{22}a_{33}a_{41}a_{55} + a_{14}a_{22}a_{33}a_{45}a_{51} + a_{14}a_{22}a_{35}a_{41}a_{53} - a_{14}a_{22}a_{35}a_{43}a_{51} - a_{14}a_{23}a_{31}a_{42}a_{55} + \\ & a_{14}a_{23}a_{31}a_{45}a_{52} + a_{14}a_{23}a_{32}a_{41}a_{55} - a_{14}a_{23}a_{32}a_{45}a_{51} - a_{14}a_{23}a_{35}a_{41}a_{52} + a_{14}a_{23}a_{35}a_{42}a_{51} + \\ & a_{14}a_{25}a_{31}a_{42}a_{53} - a_{14}a_{25}a_{31}a_{43}a_{52} - a_{14}a_{25}a_{32}a_{41}a_{53} + a_{14}a_{25}a_{32}a_{43}a_{51} + a_{14}a_{25}a_{33}a_{41}a_{52} - \\ & a_{14}a_{25}a_{33}a_{42}a_{51} + a_{15}a_{21}a_{32}a_{43}a_{54} - a_{15}a_{21}a_{32}a_{44}a_{53} - a_{15}a_{21}a_{33}a_{42}a_{54} + a_{15}a_{21}a_{33}a_{44}a_{52} + \\ & a_{15}a_{21}a_{34}a_{42}a_{53} - a_{15}a_{21}a_{34}a_{43}a_{52} - a_{15}a_{22}a_{31}a_{43}a_{54} + a_{15}a_{22}a_{31}a_{44}a_{53} + a_{15}a_{22}a_{33}a_{41}a_{54} - \\ & a_{15}a_{22}a_{33}a_{44}a_{51} - a_{15}a_{22}a_{34}a_{41}a_{53} + a_{15}a_{22}a_{34}a_{43}a_{51} + a_{15}a_{23}a_{31}a_{42}a_{54} - a_{15}a_{23}a_{31}a_{44}a_{52} - \\ & a_{15}a_{23}a_{32}a_{41}a_{54} + a_{15}a_{23}a_{32}a_{44}a_{51} + a_{15}a_{23}a_{34}a_{41}a_{52} - a_{15}a_{23}a_{34}a_{42}a_{51} - a_{15}a_{24}a_{31}a_{42}a_{53} + \\ & a_{15}a_{24}a_{31}a_{43}a_{52} + a_{15}a_{24}a_{32}a_{41}a_{53} - a_{15}a_{24}a_{32}a_{43}a_{51} - a_{15}a_{24}a_{33}a_{41}a_{52} + a_{15}a_{24}a_{33}a_{42}a_{51} \end{aligned}$$