

Найдите все значения параметра  $a$ , при которых уравнение

$$\begin{aligned} & \left( \sqrt{x^2 - 3ax + 8} + \sqrt{x^2 - 3ax + 6} \right)^x + \\ & + \left( \sqrt{x^2 - 3ax + 8} - \sqrt{x^2 - 3ax + 6} \right)^x = 2(\sqrt{2})^x \end{aligned}$$

имеет единственное решение.