Найдите все значения параметра a, при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} (2y^2 - yx - 18y + 6x + 36)\sqrt{8 - x} = 0, \\ \dfrac{2y - ax + 8a - 1}{y - 1} = 1 \end{cases}$$

имеет ровно два решения.