

При каких значениях параметра a среди решений неравенства

$$\log_2(x - 100) - \log_{\frac{1}{2}} \frac{|x - 101|}{105 - x} + \log_2 \frac{|x - 103|(105 - x)}{x - 100} > a$$

содержится единственное целое число?