

14 ページ	章末問題 1.3(4)	解答	1/2
--------	-------------	----	-----

$$x > 0, 2x - 3 > 0 \text{ より } x > \frac{3}{2}.$$

対数の真数は常に正

$$2 \log_3 x = \log_3(2x - 3) + 1$$

$$2 \log_3 x - \log_3(2x - 3) = 1$$

$$\log_3 \frac{x^2}{2x - 3} = 1$$

8 ページ公式 1.5(2), (3)

$$\log_3 \frac{x^2}{2x-3} = 1 \iff \frac{x^2}{2x-3} = 3$$

$$x^2 = 3(2x-3)$$

$$x^2 - 6x + 9 = 0$$

$$x = 3$$

(これは真数条件 $x > \frac{3}{2}$ をみたす.)