

4 実数の定数  $a, b$  に対して, 関数  $f(x)$  を

$$f(x) = \frac{ax + b}{x^2 + x + 1}$$

で定める. すべての実数  $x$  で不等式

$$f(x) \leq f(x)^3 - 2f(x)^2 + 2$$

が成り立つような点  $(a, b)$  の範囲を図示せよ.