

4  $a, b, c$  は与えられた正の定数で,  $a < b < c$  であるとする.  $-\infty < x \leq c$  の範囲で, 3 次関数  $y = x(x - a)(b - x)$  のグラフが, 2 次関数  $y = px^2 - qx$  のグラフの下側に出ないように, 正の定数  $p, q$  の値を求めることができるかどうかを吟味せよ.