

38 ('96 京都大)

【難易度】…標準

正の実数 a に対し, 実数全体で定義される関数 $g(x)$ を

$$g(x) = \int_{-2}^2 |x-t|(t^2 - a^2) dt$$

で定める. このとき, $g(x)$ が最小値を持つような a の範囲を求めよ. また a がそのような範囲にあるとき, $g(x)$ の最小値を a を用いて表せ.