大阪大学

2012年 理系 第1問

$\boxed{1}$ $a>0$ とする．C_1 を曲線 $x^2+\dfrac{y^2}{a^2}=1$，C_2 を直線 $y=2ax-3a$ とする．このとき，以下の問いに答えよ．

(1) 点Pが C_1 上を動き，点Qが C_2 上を動くとき，線分PQの長さの最小値を $f(a)$ とする．$f(a)$ を a を用いて表せ．

(2) 極限値 $\displaystyle\lim_{a\to\infty} f(a)$ を求めよ．