



2010年医学部第4問

4 次の問いに答えよ.

- (1) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^3}{x^2 - 1} - x \right)$ を求めよ.
- (2) 関数 $y = \frac{x^3}{x^2 - 1}$ の増減, 極値, グラフの凹凸を調べ, そのグラフの概形をかけ.
- (3) k を定数とするとき, 方程式 $x^3 - kx^2 + k = 0$ の異なる実数解の個数を調べよ.