

2015年教育学部(中等数学)第4問

- $\boxed{4} f(x) = \frac{x}{(2x-1)(x-2)}$ とする. 以下の問に答えよ.
- (1) $g(x) = 2x^3 6x + 5$ とする.このとき, $-3 < \alpha < -1$ かつ $g(\alpha) = 0$ をみたす α が存在することを示せ. さらに, $x < \alpha$ では g(x) < 0 であり, $x > \alpha$ では g(x) > 0 であることを示せ.
- (2) (1) の α を用いて、関数 y = f(x) 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、