

2015 年 慶應義塾大

多項式 $f(x) = 5x^3 - 12x^2 + 8x + 1$ を $x - 1$ で割ったときの商 $g(x)$ は $g(x) = \boxed{\text{ア}}$ であり、余りは $\boxed{\text{イ}}$ である。また、 $g(x)$ を $x - 1$ で割ったときの余りは $\boxed{\text{ウ}}$ である。さらに、定数 $\boxed{\text{イ}}$, $\boxed{\text{ウ}}$, $\boxed{\text{エ}}$, $\boxed{\text{オ}}$ を用いると、 x についての恒等式

$$\frac{f(x)}{(x-1)^4} = \frac{\boxed{\text{イ}}}{(x-1)^4} + \frac{\boxed{\text{ウ}}}{(x-1)^3} + \frac{\boxed{\text{エ}}}{(x-1)^2} + \frac{\boxed{\text{オ}}}{x-1}$$

が成り立つ。

