

1 x についての 2 次方程式 $x^2 - 2px + p^2 - 2p - 1 = 0$ の 2 つの解を α, β とする .
 $\frac{1}{2} \frac{(\alpha - \beta)^2 - 2}{(\alpha + \beta)^2 + 2}$ が整数となる実数 p をすべて求めよ .