



2010年理系第1問

1 次の問いに答えなさい。

- (1) 2次方程式 $x^2 - 3x - 1 = 0$ の異なる2つの解が $\tan \alpha$, $\tan \beta$ であるとき, $\tan(\alpha + \beta)$ の値を求めなさい。
- (2) 3点 $P(p, 6, -12)$, $Q(-1, -2, 2)$, $R(3, r, -5)$ が一直線上にあるとき, p と r の値をそれぞれ求めなさい。
- (3) 数列 $\{a_n\}$ を $a_1 = 7$, $a_{n+1} = -2a_n + 3$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) で定める. 一般項 a_n を求めなさい。