

立教大学

2014年法・経済（経済政策）第1問

1 次の空欄 ～ に当てはまる数または式を記入せよ。

(1) $x^2 - y^2 - z^2 + 2yz$ を因数分解すると、 となる。

(2) $\sin \theta - \cos \theta = \frac{1}{2}$ のとき、 $\sin \theta \cos \theta$ の値は である。

(3) 3次方程式 $4x^3 - 23x + 39 = 0$ の解は、 $x =$, , である。

(4) 関数 $f(x) = 4^x + 4^{-x} - 3(2^x + 2^{-x}) + 2$ の最小値は である。

(5) 数列 1, 3, 6, 10, 15, 21, ... の第 n 項を n の式で表すと である。

(6) $\frac{1}{2} \log_5 27$, $\log_{125} 9$, $\log_5 \sqrt[4]{27}$ のうち最大のものは であり、最小のものは である。

(7) 2次方程式 $x^2 + px + q = 0$ の2つの解を α , β とする。 $\alpha - \beta = -4$, $\alpha^3 - \beta^3 = -28$ であるとき、
 $p =$ または , $q =$ である。

(8) 1個のさいころを2回続けて投げるとき、1回目に出た目より大きい目が2回目に出る確率は である。