



2015年工学部第1問

1 次の  から  にあてはまる数字または符号を入れよ。

(1) 2次関数  $y = x^2 - 4x + 3$  のグラフは、 $y = x^2 + 2x + 5$  のグラフを  $x$  軸方向に ,  $y$  軸方向に   平行移動したものである。

(2) 1から8までの自然数の中から異なる4個の数を選ぶとき、最大数が7以下となるような選び方は   通りあり、最大数が7となるような選び方は   通りある。

(3) 方程式  $(\log_3 2)(\log_4 \sqrt{x}) = \log_x 3$  の解は、 $x = \frac{\text{ク}}{\text{ケ}}$ ,  である。

(4) 実数  $x, y$  が  $3x^2 + 2y^2 = 6x$  を満たすとき、 $x^2 + 2y^2$  の最大値は  $\frac{\text{サ}}{\text{シ}}$  であり、最小値は  である。