



2016年人文A第1問

1 次の問いに答えなさい。

- (1) $(a + 2b + 3c)^6$ の展開式における a^3b^2c の係数を求めなさい。
- (2) 実数 x, y が $x^2 + y^2 \leq 2$ をみたすとき, $5x + y$ の最大値および最小値を求めなさい。
- (3) $\log_{10} 2 = 0.3010$ を用いて以下の問いに答えなさい。
 - (i) 5^{15} の桁数を求めなさい。
 - (ii) 5^{15} と 2^{40} の大小を比較しなさい。
- (4) 関数 $y = x^2 + 1$ および $y = -x^2 + 2x + 4$ のグラフで囲まれた図形の面積を求めなさい。