



2018年現代心理(映像)・社会・コミュ(福祉)第1問

1 次の空欄  ,  に「真」または「偽」のいずれかを記入せよ。また空欄  ~  には当てはまる数または式を記入せよ。

- (1) 実数  $x$  に関する命題「 $x^2 \neq 1 \Rightarrow x \neq 1$ 」は  であり、この命題の裏は  である。
- (2) 不等式  $x^2 - |5x - 6| < 0$  を満たす  $x$  の範囲は  または  である。
- (3) 3次関数  $f(x) = x^3 - 3x - 1$  の極大値は  で、極小値は  である。
- (4)  $\cos 105^\circ =$   である。
- (5) 座標空間における3点  $(x, 4, -2)$ ,  $(3, 3, 0)$ ,  $(1, y, 1)$  が一直線上にあるとき、 $x =$   ,  $y =$   である。
- (6)  $0.9^n < 0.1$  を満たす最小の整数  $n$  は  である。ただし、 $\log_{10} 3 = 0.4771$  とする。
- (7) 1辺の長さが1である正四面体 ABCD で、三角形 BCD の重心を G とするとき、線分 AG の長さは  である。
- (8) 2次方程式  $x^2 - 4mx - 8m + 12 = 0$  が異なる2つの正の解を持つとき、定数  $m$  の範囲は  である。