



2014年現代心理(映像)・社会・コミュ(福祉)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) $(\log_3 x)(\log_3 9x) - 6\log_9 x - 6 = 0$ を満たす x の値をすべて求めると、 である。
- (2) 座標平面上に点 $A(1, 1)$, $B(3, 7)$, $C(-1, 5)$ がある。このとき、点 C を通り直線 AB と直交する直線の方程式は $y =$ である。
- (3) 実数 x が方程式 $(1+i)x^2 - (5+i)x + 6 - 2i = 0$ を満たすとき、 $x =$ である。ただし、 i は虚数単位とする。
- (4) $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ とする。 $\tan \theta = \sqrt{7}$ のとき、 $\sin \theta =$ である。
- (5) 3つのさいころを同時に投げたとき、出た目の最小値が5となる確率は である。
- (6) 整式 $P(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$ は $x^2 - 3x + 2$ で割ったときの余りが $-2x + 7$ であり、関数 $y = P(x)$ は $x = 1$ で極値をとる。このとき、 $a =$, $b =$, $c =$ である。
- (7) $|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 3$, $|\vec{a} + \vec{b}| = \sqrt{5}$ のとき、 $\vec{a} \cdot \vec{b} =$ である。
- (8) 直線 $y = 2x + k$ が円 $x^2 - 2x + y^2 = 0$ と共有点をもつとき、 $\leq k \leq$ である。