

2011年 法学部・人間環境学部 第1問

1 空欄 から にあてはまる数値または式を記入せよ。

- (1) 不等式 $2x - 5 \leq -x + 10$ の解は である。
- (2) 整式 $f(x)$ を $x + 2$ で割ると余りは -3 , $x - 3$ で割ると余りは 1 , $x + 4$ で割ると余りは 2 である。このとき、整式 $f(x)$ を $(x + 2)(x - 3)$ で割ると余りは , $(x - 3)(x + 4)$ で割ると余りは である。
- (3) 2次不等式 $x^2 + 3x - \frac{3}{4} \leq 1$ の解は であり、連立不等式

$$\begin{cases} x^2 + 3x - \frac{3}{4} \leq 1 \\ -x^2 + 4 > 0 \end{cases}$$

の解は である。

- (4) 放物線 $y = -x^2 + 2x + 1$ を C とし, C 上の点 $P(2, 1)$ における接線を l とすると, 直線 l の方程式は である。また, 直線 l と放物線 C および y 軸で囲まれた図形の面積は である。
- (5) 16本のくじの中に, 当たりくじが4本ある。このくじを A, B の2人がこの順に, 1本ずつ1回だけ引き, 引いたくじはもとに戻さないものとするとき, A の当たる確率は となり, B の当たる確率は となる。
- (6) x についての不等式 $\log_a(3x^2 - x - 2) > \log_a(x^2 + 5x - 6)$ の解は, $a > 1$ のとき であり, $0 < a < 1$ のとき である。