

2012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 $x^2 - x - 6 < 0$ の解は であり, 不等式 $x^2 - |x| - 6 < 0$ の解は である.
- (2) 放物線 $y = -x^2 + 4x$ の頂点の座標は である. また, この放物線を x 軸方向に , y 軸方向に だけ平行移動した放物線の方程式は $y = -x^2 - 2x - 3$ である.
- (3) x についての不等式 $\log_\alpha(3-x) - \log_\alpha(2x-3) \leq 2$ の解は, $\alpha = \frac{1}{2}$ のとき であり, $\alpha = 2$ のとき である.
- (4) 1個のさいころを3回投げるとき, 3回とも同じ目が出る確率は である. また, 目の和が7になる確率は である.
- (5) $(x-2)^{50} = a_0 + a_1x + \dots + a_{50}x^{50}$ (a_0, a_1, \dots, a_{50} は実数) のとき, a_{47} の値は であり, $a_0 + a_1 + \dots + a_{50}$ の値は である.