

2015年 看護学部 第1問

1 次の 1 から 10 に適する答えを書きなさい。

(1)  $-2z - xy^2 + 2xyz - x + x^2y + y$  を因数分解すると 1 となる。

(2)  $p > 0$  のとき、 $p + \frac{1}{p}$  は 2 で最小値 3 となる。

(3) サイコロを4つ投げるとき、すべての目が異なる確率は 4 であり、少なくとも2つのサイコロの目が同じである確率は 5 である。

(4)  $\vec{a} = (3, -2)$ ,  $\vec{b} = (-2, -1)$  のとき、 $|\vec{a} + t\vec{b}|$  を最小にする  $t$  の値は  $t = 6$ , そのときの最小値は 7 となる。

(5)  $\log_2(x-1) + \log_2(6-x) = 2$  を解くと、解は小さい方から順に 8, 9 となる。

(6) 数列  $1 \cdot 3 \cdot 5, 3 \cdot 5 \cdot 7, 5 \cdot 7 \cdot 9, \dots$  の一般項  $a_n = 10$  である。