



2015年 医学部 第1問

1 次の各問に答えよ.

- (1) 実数  $k$  に対し, 方程式  $x|1 - |x|| = k$  の異なる実数解の個数を求めよ.
- (2) 赤玉  $a$  個, 白玉  $b$  個, 青玉  $c$  個が入っている袋があり, 次の (i), (ii), (iii) が成り立つとする.
- (i) この袋から 1 個の玉を取り出すとき, 赤玉が出る確率は  $\frac{1}{2}$  である.
- (ii) この袋から 2 個の玉を同時に取り出すとき, 赤玉と白玉が 1 個ずつ出る確率は  $\frac{1}{7}$  である.
- (iii) この袋から 3 個の玉を同時に取り出すとき, 赤玉と白玉と青玉が 1 個ずつ出る確率は  $\frac{6}{35}$  である.
- このとき,  $a, b, c$  を求めよ.