

さいころを4回続けて投げて k 回目に出た眼の数をそれぞれ a_k とする ($k = 1, 2, 3, 4$)。

(1) $a_1 \leq a_2 < a_3 \leq a_4$ となる確率 p_1 を求めよ。

(2) $(a_1 - a_2)(a_2 - a_3)(a_3 - a_4) = 0$ となる確率 p_2 を求めよ。

(3) $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 = 11$ となる確率 p_3 を求めよ。