

分割表, 適合度検定, 独立性検定 問題 1

- 1 日本人の血液型の人数比は A 型が 40%, B 型が 20%, AB 型が 10%, O 型が 30%, とされている. ある地域で無作為に選ばれた 100 人の血液型について次のようなデータ表が得られた. このデータは日本人の血液型の分布と同じといえるか. 有意水準を $\alpha = 0.05$ として検定せよ.

血液型	A 型	B 型	AB 型	O 型	計
観測度数	28	27	15	30	100

- 2 6 面サイコロを 600 回投げて, それぞれの目の出た回数を調べたところ, 以下のデータが得られた. このサイコロは偏っていると言えるか. 有意水準を $\alpha = 0.05$ として検定せよ.

出た目	1	2	3	4	5	6	計
回数	83	90	105	95	110	117	600

- 3 10 面サイコロを 100 回投げて, それぞれの目の出た回数を調べたところ, 以下のデータが得られた. このサイコロは偏っていると言えるか. 有意水準を $\alpha = 0.05$ として検定せよ.

出た目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
回数	11	11	9	13	2	12	10	16	7	9	100

- 4 ある市の 1 日当たりの交通事故件数は平均 2 のポアソン分布に従うと言われている. この市の交通事故件数を実際に 200 日間計測したところ, 以下のデータが得られた. このデータは平均 2 のポアソン分布に従っているか, その適合性を有意水準を $\alpha = 0.05$ として検定せよ.

事故件数	0	1	2	3	4	5 以上	計
観測度数	28	50	52	38	16	16	200